JOANNES DE GORTER ... DE PERSPIRATIONE INSENSIBILI

Johannes : de Gorter

JOANNES DE GORTER

D E

PERSPIRATIONE

INSENSIBILI.

EDITIO PRIMA ITALICA,

Juxta postremam editionem Leydensem ab Auctore multis in locis auctam & emendatam atque Commentariis in omnes Aphorismos staticos Sanctorii adornatam.

TYPOGRAPHUS

Ad Lectorem.

S*uperiore anno* Hippocraticam Medicinam Joannis de Gorter *egregiis commentariis illustratam Italiæ dedimus. Quo libro edito sane gavisi fumus, fructumque operæ tulimus non mediocrem, cum illum tam libenter atque adeo avide ab omnibus passim excipi videremus. Quare cum ejusdem Auctoris opus alterum illi nec ubertate doctrinæ nec rerum utilitate secundum desiderari in Italia intelligeremus, noluimus id a nobis munus diutius requiri. Est is* De Perspiratione Insensibili *liber doctus, Jupiter! & laboriosus, in quo universa ea materia ab eruditissimo Auctore funditus pertractata est, additis in eam rem immortalis* Sanctorii *aphorismis.* Perspirationis *quidem doctrina tanti facienda est, quantam Perspiratio ipsa in humano corpore vim habet.* Sanctorius *autem, Italiæ nostræ splendor, Parens hujusce doctrinæ merito appellandus, utpote qui per annos triginta incredibili quadm patientia in se ipso perspirationis experimenta peregit, ex iisque Aphorismos illos constituit Hippocraticis in suo genere comparandos, cui non placebit, præsertim si maculis quibusdam & ætatis, & interpretum purgatus, novisque nostrorum temporum inventis excultus prodeat?* Joannis *denique* de Gorter *quanta sit cum in ceteris, tum in arte Medica præstantia, norunt qui scripta ejusdem legerunt, qui non legerunt, magni nominis fama, & præsens hoc opus testabitur. Hoc enim, ut cetera omittam, initio statim satis superque honorificentissimo testimonio suo commendat idoneus auctor,* Hermannus Boerhaave, *cujus laudes quam veræ sint, libro ipso perlegendo unusquisque sentiet. Quare pro certo habemus non parvam gratiam initeros nosmet ab omnibus Philosophiæ ac Medicinæ studiosis,*

* 2 opus

-ꝑ s utilissimum & in Italia valde rarum illis exhibentes ; Auctoremque nostrum non minorem approbationem consecusurum Libro de Perspiratione , *quam* Hippocratica Medicina *speramus . Hanc autem editionem ex secunda Leydensi nitida , aucta atque emendata accurate expressimus . Tu , Lector benevole , utere , atque vale .*

HER-

HERMANNO BOERHAAVE,

PHIL. ET MED. DOCTORI,

In Academia LUGDUNO-BATAVA Medicinæ, Botanices, & Chemiæ Professori,

Viro Clarissimo, Eruditissimo, & Præceptori Amantissimo,

S. P. D.

J. DE GORTER.

Laborum meorum primitias, Vir Clarissime, quas ut publice Tuo inscriberem Nomini non recusavisti, merito jure a me repetere potuisses: quippe semina, quæ nunc fructum demum, post decimum tertium circiter annum edunt, doctrinæ, qualemcunque nunc possideo, ex Tuo profluxere gremio; mea autem, non Tua, haud prius ad maturitatem pervenisse, fuit culpa. principia enim firmissima, quæ tunc temporis candidissime elucidissimeque demonstrasti, experimentis comprobata prius in praxi videre, & quam firma fertiliaque essent, ipsa Artis exercitatione discere volui. De eorum vero dein persuasus certitudine & utilitate, vires quid valerent meæ simul tentare volui, an forte potuerim, methodo brevissima, supra talia fundamenta, conscribere Dissertationem: ex plurimis, quibus scatet Medicina, rebus, de Insensibili Perspiratione, & de cæteris, quæ per stateram præprimis deteguntur, aggressus, Sanctorianos, ut basin, assumpsi Aphorismos; & ut in iis fierem certior, usus sum per aliquod tempus continenter sella, donec tandem diversimode inter se collatis Aphorismis, & ad nostra comparatis experimenta, in

* 3 hac

hac forma, ut nunc est, concinnaverim: sed fefellit me spes, nimis enim laboris opus erat, proprio marte, tali ordine, stylo brevi, simulque clarissimo, Tuas imitari Institutiones, ut taceam de ineffabilibus, inimitabilibusque eruditionis in iis ubique monumentis. Hic vero stetit sententia: quippe in publicum mittere si voluissem, Tibi ut dedicarem a me postulabat ratio, verum tenuitatis meæ conscius, Tuique Nominis splendorem per totum fere terrarum orbem, solertissimamque doctrinam, reputans, hæc nostra Tibi haud placere posse censebam; Te quoque Lectionibus Publicis, Privatisque, ut & frequentissima praxi occupatissimum interpellare iis, quæ nec honorem, nec dignitatem aliquam Tibi conciliare potuerint, vix ausus: neque præterea Tecum, vel ore, vel litteris, quamdiu ab Academia fuerim remotus, habuisse commercium, cogitans, Opus ergo hoc nunquam in lucem emittere meditatus sum. Verum, dicente Amico singulari, studiis institutionibusque Tuis valde dedito, me mihi male consulere, & si Tibi non displicerent hæc, publici juris fieri debere, instigatus, Tuam candidam de nostro opere imploravi sententiam. Obstupui, quum, Lectori utilitatem præbiturum, Te grato affici honore, me quoque Te obstrictum habiturum, Tibi hoc opus si dedicarem, dignatus sis respondere. Ad Pedes itaque Tuos depono, Tuo patrocinio fretus, hoc meum parvum remunerationis pignus, quod Tibi grata admodum animi offertur voluptate, tanquam amoris monumentum, nullis encomiis, laudibusve debitis ornatum, ut meam erga Te observantiam publice testarer, & me, meaque studia Tibi commendarem. Plura equidem Tibi debeo, sive ad Tui Nominis celebritatem, doctrinæque candorem, sive ad præcepta, consilia, honoresve mihi a Te oblatos respiciam, hæc enim omnia si enumerare vellem, debitaque laude prosequi, in plurimis me deficere sentirem, Tibique hæc ingrata fore certus, genium Tuum cum noverim adulationes aversantem & respuentem.

Quod

Quod superest, Deum T. O. M. supplex veneror pro salute & incolumitate Tua; & ex animo voveo, ut in Reipublicæ Literariæ emolumentum, ac singulare decus, quam diutissime sis superstes. Vale, Fautor magne, & porro mihi fave

CLARISSIMI TUI NOMINIS

Enchusæ
17$\frac{27}{1}$25

Cultori
JOHANNI DE GORTER.

ERU-

ERUDITISSIMO VIRO,

MEDICO EXIMIO,

JOANNI DE GORTER,

H. BOERHAAVE.

Admirabundus perlegi, summaque simul cum oblectatione animi, opus Tuum de Medicina Statica; quod, ut evolverem, atque deinde sententiam de eo meam libere Tibi exponerem, ad me misisti pridie. Est utique, quod gratuler Tibi, qui tale quid in medicis Te moliri posse, atque perficere, re ostendis ipsa. Ego quidem in hoc scripto castas disciplinæ medicæ leges quam severissime observatas per omnia deprehendi. Ab experimentis rerum prudenter cuncta petis; sic & alii sæpe. Sed hoc longe magis singulare in opere exosculor, quod, quotiescunque rationis disputatione utendum censebas, & ibidem ea demum usus fueris, quæ solis naturæ agentis observationibus firme innititur, & experimentorum præcipue cum experimentis comparationem admittit, ut ex perspectis tecta magis detegat. Mascula hæc est, Veterumque sapientiæ respondens, Medicina; quam festinantis ingenii procax libertas misere diu amisit. In Tuis hercle Anatome, Mechanice, Hydraulice, Chemia, & Physica, fideli certe opera symbolam dedere, vidique lætus undique lecta hæc, verisque sapienter applicata usibus. Nunquam aberrat recta de semita, qui fidas hasce sibi duces elegit atque comites, easdemque tutus sequitur. Tu profecto profecisti multum brevi satis tempore, neque tamen absolvendo intentum operi malus error abstulit. Quare, ut in usus publicos scripta hæc ocyus divulges, vel meo periculo, ipse Tibi Autor sum, meritus

Te

Te inde manebit, majorque sperato, honor; disciplina quoque medica uberrimos percipies tantorum laborum fructus; Academica certe Juventus in sua commoda facile convertet Tua partam industria doctrinam; ipse impense lætabor. Cæterum, quod mihi Te librum inscribere velle significas, lubens amplector, gratusque obstrictum me agnosco: juvat quippe amicitiæ hæc testificatio ab Eo, quem ut formarem idoneum ad medica omni me annisum ope haud diffiteor. Vale. Lugd. Batav. 17⁷⁄24.

DE-

DEDICATIO ALTERA.

VIRO CELEBERRIMO ET DOCTISSIMO,

H. BOERHAAVE,

MEDICINÆ PROFESSORI &c.

In Illustri Academia, quæ est Lugd. Batav.

JOHANNES DE GORTER.

QUantum mihi profuit Vir Cl. testimonium publicum, quo dignatus es priorem exornare Editionem, quotidie summo animi oblectamento experior. Consilia quoque Tua fidelissima animum addidere, ut oblatum munus sim ausus imbecillioribus imponere humeris; Tua enim adhortatione instigatus, grave, sed & magnificum onus Dignitatis Professoralis aggressus sum; neque pœnitet facti, neque pœnitebit unquam, cum nihil jucundius, nihilque gratius mihi contigisse memini; placet enim statio, placetque occupatio honesta. Multum me Tibi debere, ob hoc, & innumera alia beneficia, palam fateor, qui me, remque meam, & re, & consilio, ab eo tempore, quo inter amicos me Tibi placuit recipere, fategisti promovere. Ita me obstrinxisti veri amici muneribus, ut nisi gratum meum animum testarer in his, ingratus omnino fuissem homo. Accepta igitur sit devinctissimi Tui hæc gratiarum actio, sitque nova hæc Editio, ut prior, testimonium grati animi, & memoris beneficii, ut tam diu, ac Deus largiatur vitam, inter amicos censeri, benignumque erga me animum ulterius experiri, gaudeam.

PRÆ-

PRÆFATIO AUCTORIS.

Cum *Bibliopolæ meditabantur novam hujus operis de Perspiratione Editionem, divendita priore, eam prius perpolire volui, & a multis mendis depurare, quibus scatebat, ut eo nitidior prodiret. Sed quoniam quædam quoque occurrebant obscura, hinc inde immutavi sensum, ut fieret magis perspicuus: & quædam adjeci nova, si videbatur res ampliore egere explicatione; servavi tamen eundem ordinem in omnibus, cum melior non occurrebat. Quæ autem series rerum in fronte cujuscumque capitis erat apposita in margines detuli. Tandem vero ad Aphorismos perveniens, quos summo studio collegit* Sanctorius, *hos multa continere, quæ egebant, explicatione, etiamsi Cl.* Listerus *istos suis commentariis adornaverat, experiebar: nonnulla enim magis ex theoria istius temporis* Sanctorium, *quam experimentis staticis, deduxisse inveni, quæ theoria cum non satis erat exculta, & cognitio anatomica admodum manca & mutila, nemini mirum erit, multa aliena & absurda in iis contineri, quibus non satis prospexit* Listerus: *& quæ præbuerunt* Olicio *ansam, insulse & ridicule tamen, exagitandi* Sanctorium, *quasi tota Perspirationis insensibilis doctrina esset inepta, & medico ingenuo indigna. Composite magis & rigidius dein* Sanctorii *errores perstrinxit* Thomas Secker, Anglo-Britannus, *in quadam disputatione inaugurali*, An. 1721. *Ut igitur suus* Sanctorio *maneret honos, & tamen doctrina Perspirationis purgaretur ab erroribus, qui perverso modo ratiocinandi irrepserant, nostra Scholia singulis Aphorismis adjecimus: præprimis cum multa occurrebant in Aphorismis, quæ haud commode in generali Perspirationis descriptione potuere recipi & exponi. Accessit huic editioni etiam Index Rerum amplissimus, adeo ut hoc novum veluti sit opus. quod tam avide, ut prior editio, recipiatur, gaudebo.*

SE-

SERIES CAPITUM.

N(

DE PERSPIRATIONE INSENSIBILI TRACTATUS.

CAP. I.

DE USU INSENSIBILIS PERSPIRATIONIS IN MEDICINA.

I OMNIS totius Medicinæ conatus in conservationem Sanitatis & Morborum amolitionem dirigitur, ex his enim rationibus introducta posteaque exculta est. Homines, postquam, propter peccata, multis morbis contaminati, & ut morte certissima pœnas luerent, damnati essent, omni conamine haec effugere tentarunt, perponentes vitam omnibus bonis in hac terra, hoc pelitis, naufragiaque fatis testantur. Sed & sanitatem summo habendam pretio, illi præ cæteris intelligant, qui vitam diu morbis lacessitam transigunt. Quid honores, quid divitiæ, sola sanitate si quis careat? Necessaria ergo Ars, cujus ope & vita & sanitas conservetur, amissaque sanitas ejus auxilio recuperetur. Quidquid ad hæc perficienda efficitur intra Medicinæ limites continetur. Talis ergo Ars generi humano utilissima, præque cæteris artibus præcipua habenda, propter necessitatem. Vilissima forsan ars haec præponeretur, si per æstimationem vulgarem fieret supputatio. *Medicina utilissima scientia.*

II Sed cum Medicina pluribus constet partibus, illa reliquarum utilissima habenda, quæ proxime scopum hujus fert. *Scopus* seu *finis* alicujus artis dicitur, ad quem impetrandam, tota exercetur Ars. Illæ ergo partes Medicinæ, quæ a scopo aberrant longius, minus aliis æstimandæ. Ex perspirationis cognitione autem plurimæ regulæ deducuntur, non modo ad longævitatem acquirendam aut sanitatem *Inter utilissimas pars quæ multa suppeditat.*

 com-

constantissimam obtinendam, sed & morborum cognitionem & curationem multo facilius eruendam. Haec cognitio ergo erit summum, quod in Medicina desiderari possit.

Perspirationis cognitio multum valet ad conservandam sanitatem.

III. Humanum corpus tali est fabricatum modo, ut de sua substantia semper aliquid deterat, novoque nutrimento indigeat: quod detritum in sanitate per emunctoria naturalia ablegat, assumendoque nova alimenta reficit; & in manente Sanitas integra, ingestorum summa egestorum summae aequalis esse debet. Quamprimum major ingeritur alimentorum copia, corpori illa erit oneri, multitudineque obruetur corpus: tam major si egeritur quantitas, quam est ingestorum, suo humore, quo aequilibrium sustinebatur, defraudatur, minuitur pondere, & debilitatur corporis viribus. Cognita autem perspiratione, &, quae ad ponderationem spectant, intellectis, acquiritur omnium ingestorum & egestorum quantitatis intellectus, &, quid addendum auferendumve sit, eadem methodo elucescit, sine Ponderatione impossibile cum sit exactum habere omnium egestorum & ingestorum quantitatis notitiam, magno itaque prodesse auxilio ad sanitatem conservandam hujus rei ignari. Per hanc praeterea cognitionem tempus assumptionis alimentorum opportunum, & quantitatem assignare licet, quod ad sanitatem conservandam non parum utile.

Ad praescribendam Diaetam.

IV. Primum, quod a Medico petitur, est sanitatis conservatio sex rerum non naturalium legitimo usu, in quibus accurata *Diaeta praescriptio* primum tenet locum. Haec vero, quia consistit in quantitatis modo atque, qualitatisque debita electione, ponderatione accuratissime limitari potest: ex ponderatione enim noscitur quando jejunium sit salubre vel insalubre, dein quantitas [illegible], ex quorum alimentorum genere corpus magis minusve [illegible], exprimitur facillime. Quantitas enim ingestorum ex egestionibus limitanda, ut corpus diu idem servetur eodem pondere.

Quantum & quando corpori aliquid sit detrahendum, haud facile sine hujus adminiculo definitur: non potest enim haberi sine quantitatis perspirationis insensibilis cognitione, cum illa sola plus detrahat, quam omnes sensibiles simul, exacta notitia omnium egestionum quantitatis, quae ad finem hunc consequendum maxime necessaria est. Quantum ergo fallitur vulgus Medicorum, dum cibum ex alia sola & unica evacuatione omnium egestionum quantitatem, exspectantium post copiosam ingestionem etiam sensibilium largam excretionem? Quae si non succedat, statim timent, corpus ne humore crudo scateat, itaque ergo protinus ad sanitatem conservandam nescio quibus evacuantibus sensibilibus: sin vero largiter succedat evacuatio post ingestionem contenti sunt. Sed nesciunt, sensibilium evacuationes robustis multo parciores quam debilibus fieri: hi per urinas & alvum plus, illi per insensibilem perspirationem plus expellunt. Qui ergo per ponderationem [illegible], quibus cognoscitur an corpus copia [illegible], certas regulas possidet, multo minus & certius, quantum & quando sit evacuandum, [illegible], & definit.

Ad Exercitia moderanda.

In *Exercitiis moderandis*, aut *Quiete temperanda*, ad copiosiorem vel laudabiliorem perspirationem sollicitandam, quid aliquid certi nisi praestituere debuit, quam insensibilis evacuationis cognitionem habens, per ipsam ponderationem, aut deductas inde regulas certiffime edoctus? Limitare enim, augere, minuereve, cujus nulla habetur idea, temerarium & incertum est. Cum vero nemini, nisi experientia, aut ab illo docto, perspirationis quantitas cognita sit, & ipsa ad sanitatem conservandam plus quam omnes sensibiles simul conferat, mirumne ergo non erit omnis, qui perspirationis quantitatem eruere conatur. Exercitia vero & quies, cum ad salubrem perspirationem tanti sint momenti, ut ab iis ut plurimum dirigi levatiam, hujus rei ergo gnarus quantum prae caeteris valeat, in his temperandis, facile intelligitur: quippe relatos omnes exercitiorum & quietis effectus perfecte tam non prohibeat, &, quid ad salubrem perspirationem conferat, praeterea intelligit.

Sv

Somnus & Vigiliae, si modum excedant, non parum perspirationis negotium evertunt: quandoque longiori, quandoque breviori opus est somno ad tuendam conservandamque perspirationem. Qui ergo non habet perspectum, quid somnus aut vigiliae ad perspirationem contribuant, non valet illa, ad perspirationis auxilium, certo tempore & longitudine imperare ad sanitatem conservandam. *Ad somnum & vigilias dirigendas.*

Ipsam quoque *Perspirationis quantitatem* qui unquam dabitur penitius cognoscendi, si nec ponderatione utenti, nec regulis ponderatione detectis navit? Ipsa ponderatio est quidem certissima, sed non omnibus satis commoda, & experientiam non parum tædiosa, qui tamen primus possidere velit perspirationis doctrinam, vel eam quodammodo cognitam habere, hoc ipsi tædium est devorandum, aliis etiam non detur ad hanc doctrinam aditus. Janua vero semel aperta, invenis habetur planities, in qua, quantum lubet, vagari licet, omnesque causas & effectus perspirationis penitiusque perferuntur. Et cum hæc ipsa perspiratio ultimum opus sit corporis sani, quae illius quoque nimia sanitate vacillat, imo, pauletenus in aliis functionibus nullis observatis morborum labes, semina latentia manifestat, quæ per debitam perspirationem quandoque facile exstinguuntur. Non parum ergo ad sanitatis conservationem exhibet perspirationis cognitio. Sic immediate attingitur scopus Medicinæ primus certissime, Doctrina Insensibilis Perspirationis. *Detectio quantitatis.*

V. Ad *morborum cognitionem* non minus prodest. Egregium est in medicina cognoscere morbos latentes mox supputabiles. Haec corporis functio, quæ est ultima, quæque una cum præcedentium labe quoque turbatur, si sit cognita, reliquarum omnium morbi latentes per hanc manifestantur. Perspirabilis autem materia cum elevetur ex humoribus, omnibus elaborationibus absolutis, solidisque detritis, & non desinat fluitare, si hæc materia, sic posita, subsequenti actione corporis perspirationi, non fiunt coctio, postquam nulla alia fit coctio aut functio, nisi hujus materiæ concocte moderata expulsio, ultima est ergo corporis elaboratio. Verum si per alias præcedentes functiones mutatas nulla fieret in qualitate vel quantitate mutatio, plurimi possent latere morbi, quibus nulla hinc negotio affinentur labes, sed vero a prima affectione ad ultimam expulsionem continua fere propagatio est, ut apta fiat excretio, & debita quantitate educatur. Et quia nullus est in corpore locus, nullumque vas vel exilissimum, per quod hæc non fertur materia, nullusque in corpore liquor morbosus, cujus pars ejus perspirabili materiæ admisceatur, quo vel quantitas vel qualitas vitiatur perspirationis magis, quam fieri solet in evaporationibus sensibilibus, quæ crassiora duntaxat evacuare solent. Perspirationis itaque cognitio præ omnibus aliis excolenda. Hoc si quis neget, fateri tamen tenetur, quosdam vitiosos humores per Insensibilem Perspirationem eliminari, alios per excretiona sensibilium emunctoriorum, hosque non indifferenter per quævis eduei posse excretoria, sed morbos velut speciale exigere emunctorium, nisi quod forsan in perspiratione, quia princeps est, semper quædam pars humoris morbosi evacuetur, & in quibusdam morbis constet, omnem materiam hac via eliminari. Nonne itaque perspirationis ignarum malus in morbis hallucinetur, quum in morborum cognitione & curatione, non uno aut altero consulendo est evacuatio, sed omnes simul. Minutum itaque toties, dum morbos sine nisi sensibili videat abire, putantes vitiatos humores retineri in corpore, inscii quum sint, hos per insensibilem perspirationem educi posse. Nonne tali modo cortex Peruvianus lolactum materiem febris intermittentis eliminat, quin ex ejus usu levis quidam mador sit esse observatus? quare Cortex intrinsecus insimulatur figere febris materiem in corpore, ab iis, qui hanc principem evacuationem vel non norunt vel non intelligunt. *Ad prædicendum futuros morbos.*

VI. Possunt quædam functiones in corpore vitiari, quarum nulla fere haberi potest cognitio, & quod vitium, si per alias functiones se manifestat, nullum suggerit addendæ aut evacuationis indicium, quod vero doctrina insensibilis perspirationis detectum, simul quid agendum sit indicat, an victu pleniore aut jejunio opus, clarissime evulgat. Verum tam arroganter contra omnes Medicos, *Ad morborum curationem.*

A 2 in

in medica descriptione [illegible] ægrotantium, ut sunt Hippocrates & Sydenhamus, præstantissimos assurgere, qui exactam non habuerunt perspirationis, ut Sanctorius, cognitionem, nimis temere factum esse a Sanctorio putro & omnes Medicos perspirationis ignaros ægris non mederi, sed ipsos decipere, pronunciare, quod insulsum aut truculentius? Fatemur tamen, quod hi viri, si præterea habuissent cognitionem insensibilis perspirationis accuratissimam, facilius cognitionem morborum latentium acquisivissent, & tutius Diætam in morbis præscripsissent ægrotis. Quid lucis afferat morbis evacuatione indigentibus, paucis demonstratum fuimus. Antequam potest definiri, an aliquid sit evacuandum vel addendum, comperta debent haberi signa copiæ humorum in corpore accumulatæ. Quæ cum ex nullis aliis partibus Medicinæ facilius petantur, quam ex Perspirationis Doctrina, quæ an ea omnes simul evacuationes sensibiles pertractantur, cum in alio insensibiles tantummodo innotescant, ideo hæc doctrina ad cognitionem morborum plurimum valet.

Modus quo acquiratur hæc scientia. VII. In Sanitate morbisque omnibus cum hæc Doctrina suum afferat symbolum, utiliter est instruendum, ne persuasoria rerum ejus habeatur cognitio, sed accuratissima, ut recte loqui possimus de hac Insensibili Perspiratione dijudicare. Duplici via hanc acquirimus Doctrinam, vel per ipsum *Sellæ seu Ponderationis usum*, aut per *Observationes experimentis detectas & ad usum accommodatas*. Prior methodus valde tædiosa est, & huc usque a duobus, quod sciam, peracta, Sanctorio sc. & Jac. Keil. Unus in Italia, alter in Britannia collegit experimenta. Prior non nisi opere, omnibus auxiliis & instrumentis remotis, constructum in suo aureo libro de Medicina Statica reliquit, postremus quasi miraculum. Posterior, præmissis auxiliis in tabulas redactis, quædam tradidit dogmata, sed non tam multa, quam ex istis admirabilis deducenda erant. Antequam hæc erant pervulgata, dum iisdem experimentis incubabamus, nota me, a nemine in nostra Regione præstantur. Habentur ergo hodie experimenta triplicia, tribus diversis in regionibus rapta, sed nullibi methodice, sine sellæ usu, perspectionis ægrotorum avulgatum, quemadmodum in his tentavimus. Hæc erit altera pars, quæ sive ignoti non acquiritur, sed ea pervulgata, major erit in Medicina usus. Experimenta ipsa non nisi in experientia suggerunt ideam, alios vero his destitutos parum juvant. Quis unquam perspectam post Sanctorium nobis eruditæ exhibuit cognitionem insensibilis perspirationis? Plurimi in eum commentati sunt, sed quo fructu? Alii unum aut alterum recitant aphorismum præcipiti mente, ut fieri fit, si hunc opentur, nulloque judicio in medium proferunt, nam praxis eorum, si respiciatur, in contrarium tendit. Operæ pretium ergo duximus methodice hanc doctrinam pertractare, ut facilius acquiratur hujus exiguæ evacuationis cognitio, ut possit sine sellæ usu addisci, & ut differentia diversis in regionibus permoscatur, Sanctoriana & Keiliana nostra accommodavimus experimenta. Quantum ergo in hac palæstra possimus, videndum.

Ponderationis usus. VIII. Cum perspirationis cognitio ex statuis præcipue petatur experimentis, non erit incongruum observare quid nobis exhibeat statera.

1. Indicat *Perspirationem esse minutam aut exiguam*. Si enim eadem servetur ingerendi quantitas, sensibilesque evacuationes, quod sensibus facile manifestatur, vix mutatæ reperiantur, & tamen corporis pondus fuerit auctum, certo scimus perspirationem solito minorem fuisse.

2. Contrario modo reperitur *Perspirationem largiorem* præcessisse.

3. *Quantaque fuerit Insensibilis evacuatio*, ut habeatur nocturnæ perspirationis quantitas, cubitum iturus, postquam vesicam alvumque, si opus est, exoneraverit, sese ponderet, notetur accurate pondus, mane surgens nulla facta sensibilium excretione, iisdemque vestimentis indutus, iterum si ponderet corpus, pondus tunc amissum insensibiliter amissum est, quod ordinario ad uncias 14. vel 16 ascendit. Quod etiam aliis diei temporibus institui potest, unica quantitas certa mensura potest detegi, alvi vero egestio ex corpore ante & post egestionem ponderato innotescit. Vide de hac inventione Cap. seq.

4. Quando *Comedendi sit tempus* detegitur, Jejunumve salubre vel insalubre, & quae *Quantitas* unicuique sit salubris: de quibus supra egimus.

5. *Gravitatis sensum* aucto ponderi non semper esse junctum patet: saepissime enim accidit corpus multo vere gravius, cum tamen ad stateram illud levius comprehenditur, & vice versa.

6. *Insensibilis evacuationis quantitatem*, omnium sensibilium simul sumptarum quantitatem superare docemur.

7. *Ex copiosiori Urinae evacuatione aut Alvi* non semper corporis pondus tolli.

8. Quando *Exercitia* summo cum fructu suscipienda: tempore scilicet majoris perspirationis, si tunc corpus solito gravius sit ad staterant.

9. *Sanitatem esse constantissimam*, si corpus non multum recedat a solito pondere. Est etiam *Coctionis signum*.

10. *Morbi vitantur plurimi*, si corpus principio veris deducatur ad pondus aestati debitum, & autumno subitaneum vitetur ponderis incrementum.

11. Ex ponderatione quoque plurimi *praedici possunt morbi*.

12. Corporis *hyemale pondus naturaliter superare aestivum*, duobus tribusve circiter libris.

13. Corporis *pondus instabile* periculosum.

CAP. II.

DE PERSPIRATIONIS QUANTITATE.

ANtequam ad hujus functionis sanum morbosumque descendamus statum, *Quantitas ex ista diversis in regionibus* est describenda, ut sic primo intuitu habeatur hujus functionis nobilissimae, quoad quantitatem ponderabilem, notitia, ut intelligatur, *hanc caeteras omnes sensibiles longe excedere*: hoc enim pluribus miraculi instar est, ab aliis omnino negatur: experientia vero luce meridiana clarius esse lectis iis, quae sequuntur, nullus erit, credo, qui dubitet. Tandem ut cognoscatur, *hanc quantitatem admodum* ratione temporis, ingestorum, egestorum, retentorum, & excretorum, applicatorumque in statu caeteroquin sano, *variare posse*. Ex quo simul elucescet *Majoris Minorisque Perspirationis tempus*, quod sine ponderatione haud facile indicatur. Ratio dum

Percurremus tribus diversis in regionibus capta experimenta, in Italia primum a clarissimo viro *Sanctorio*, cujus aurei aphorismi ab omnibus in summo habentur pretio; multi in eos commentati sunt, sed cum hi commentatores experimentis incumbere noluerint, vel ipsis non daretur otium, hanc doctrinam parum adjuvarunt. Deinde in *Britannia* a viro acutissimo, in Mathesi versatissimo, *Jac. Keill*: cujus non modo Tabulas evacuationum & assumptionis, animo admodum grato pervolvi, & ejus inde deductos canones, sed & praeterea dissertationes Medico-physicas absolutissimas, ex quibus id facile perspicitur, quod si voluisset hic Vir sua per decem annos successive habita experimenta in usum Medicum dirigere, & ex ordine pertractare, ut in his fecit dissertationibus simul editis, ille solus plus quam omnes in Sanctorium commentatores hanc scientiam promovisset. Ultimo *nostra* veniunt *Experimenta*, diu tamen, antequam hujus praestantissimi viri videram tabulas, instituta. Quarum primo obtutu, a labore desistere meditatus sum, verum illas cum accuratissime pervolvissem, multisque in locis nostris non convenire experimentis animadvertissem, aliaque in regione esse capta, opus inceptum absolvere conatus sum & orbi medico manifestare, quamnam a diversis regionibus perspiratio subeat mutationem, non inutile esse credidi.

II. *Diurna perspiratio Sanctoriana* ab auctore ipso non describitur, verum subtrahendo nocturnae perspirationis quantitatem, a totius nycthemeri copia, diurna perspiratio vix uncias viginti explet. Quippe totius nycthemeri perspiratio describitur *Diurna perspirationis quantitas.*

bitur a Sanctorio ad lib. v. aut uncias 50., & nocturna ad lib. iii. aut uncias 40. & ultra ascendere: vix ergo diurnæ perspirationi nocturna superfuit. Cur Sanctorius tam parvam perspirationem invenerit de die, nocturnam vero tam largam, assequi non possum, cum in nostris experimentis contrarium pateat, nisi alio victu sit usus, cœna scilicet largiore, & prandio parciore: sed quamvis hoc quoque pertentaverim, nunquam tamen mihi tam parca fuit diurna perspiratio, & larga assiduo nocturna.

Alio modo sese res habet in *Britannia*, & magis nostris quam Sanctorianis congruit experimentis. Videntur Keilliani aph. in unum simul editi. Hinc ad uncias circiter triginta solet ascendere Diurna Perspiratio, Nocturnamque longe excedere, ut in nostro climate. Ex tabulis tamen perspirationem parciorem fuisse videtur, nam Julio mense exhalavit tantum 22 uncias, idem fere in Augusto, Septembri, reliquisque mensibus hyemalibus: mense vero Junio sequentis anni viginti novem uncias circiter id corpus perspiravit.

Nostra experimenta pro communi *Diurna perspiratione* exhibuerunt uncias circiter triginta, in frigore paulo minus, in aere calidiore magis, quando hygroscopium sua levitate aeris indicabat siccitatem, copiosior erat dilatio, quam si humidior erat aer, adeo ut tempore æstivo, aere sereno, sicco, calido, corpus plus quam quadraginta uncias quotidie insensibiliter evacuare poterit. Hoc verum est in corpore perfecte sano & robusto, in valetudinariis, debilique vero multo minor est Perspiratio, cujus tunc defectus ut plurimum urina copiosiore suppletur, quando magis ad Keilliana accedere experimenta videtur.

Nocturna. III. Ut inveniamus cum fructu *Sanctorianam nocturnam perspirationem*, plurimi sunt adducendi Sanctorii aphorismi.

Lib. III. Corpus perspirat una nocte in victu moderato ultra uncias quadraginta, non facto excessu in cibo vel potu, si modo stomachus absolvat concoctionem, & hoc quidem septem horis somni. Alibi vero in aph. 242 hæc quantitas inter excessum, post plenam cœnam ciborum maxime perspirabilium, annumeratur. In homine utente plenissimo victu, stomacho præexistente vacuo & robusto, potest ascendere ad lib. v.

Stomacho vero non absolvente coctionem noctis spatio uncias 18. circiter. Eadem quantitas emittitur, si dormiatur ventriculo vacuo, vel post cœnam alimentorum multi nutrimenti. Est ergo, secundum Sanctorii aphorismos, mediocritas nocturnarum perspirationum inter 18. & uncias 40. unciarum 29. Verum in aph. 242 describitur 22. quam haud credo Sanctorii esse sententiam, sed errore Typographi natam, nam 22 non est media quantitas inter 14 & 40. Credo ergo hunc aph. hoc modo esse corrigendum. Excessus post plenam cœnam ciborum maxime perspirabilium noctis spatio magna ex parte solet esse 40. unciarum circiter, defectus viginti quatuor: ille igitur cibi usus, qui redit ad triginta duas uncias, quæ est mediocritas, transferri &c. tunc est vera mediocritas inter excessum & defectum, & magis reliquis Sanctorii aph. convenit.

Kelliana Sanctorianis observatis nullo modo congruunt, hæc enim multo minorem exhibent quantitatem. Pervolvi omnes tabulas, quibus inveni, in *Britannia* nocturnam perspirationem contineri inter 7. & 12 uncias. Ipse quoque fatetur in aphorismis, nocturnam perspirationem diurna semper minorem esse. Nonnullis tamen in locis valde magnam nocturnam inveni perspirationem, ut in mense Julio, diebus 24. & 26. quando perspiratio fuit ad uncias 18 aut 20 post somnum tunc matutinum erupit sudor, nam corpus mane sudore madidum erat. Semel tantum unciarum 37½ fuit nocturna perspiratio, sed quæ fuerit hujus mirabilis perspirationis causa ab auctore non notatur.

Perspiratio noctis quibusdam horis. Ut denique noscatur perspirationis nocturnæ in *Hollandia* quantitas, summam nocturnarum perspirationum per [illegible], quot erant enumeratæ noctes, dividimus, quotiens erat hyemali tempore unciarum 16 æstate 14.

IV. *Sanctorius* notavit, a cibo sumpto tribus horis exiguam esse perspirationem.

tho-

5 horis libram circiter. aph. 56.
- - - etiam libram femis, aph. 335.
4 horis vix libr. 1. aph. 277.
7 horis uncias quinquaginta. aph. 307.
8 horis libr. iij. aph. 335.
ab hora 5 ad 12 libr. iij. aph. 56 & 277.
- - - - - 4 - - - 9 libr. ij.
- - - - - 12 - - - - 16 vix libram femis.
- - - - - 9 - - - - 16 vix libram femis.

Hora dormitionis meridianæ a cibo corpora aliquando libram, aliquando selibram excrementorum occultæ perspirabilium exteriore solent: libram, si aliquid perspirationis hesternæ diei retentum sit, selibram, si nihil. Aph. 343. Tantam a Sanctorio observatam fuisse quantitatem haud credo, de industria enim tentavi, (quamvis solitus non sim meridiari) & post largiorem & parciorem perspirationem, determinare hoc tempore perspirationis quantitatem, sed nunquam singulis horis superavit uncias quatuor.

In *Britannia*

3 horis uncias	4, 5⅓, 6, 9⅓, 3, ⅓, 8.	2 horis uncias.	3⅓, 4¾
4 - - - - - - - -	3¼, 11,	2⅓ - - - - - - -	4.
4½ - - - - - - -	9⅔ equitando.	3 - - - - - - -	3⅓
2⅓ - - - - - - -	5.	4 - - - - - - -	16.
3⅔ - - - - - - -	5⅓	5 - - - - - - -	13⅔, 9⅔, 10.
2 - - - - - - - -	5, 6.	6 - - - - - - -	10½, 13.
7 - - - - - - - -	16 equitando.	40 horæ	88 uncias.
47⅔ horæ	98½ uncias.		
ante prandium		a prandio	

Singulis ergo horis paulo plus quam uncias duas corpus perspirat, & parva inter perspirationes ante & post prandium intercedit differentia quantitatis.

In *Hollandia* vero horis matutinis

3 uncias 11, 8, 5, 11, 7, 8 (50 unc. 18 horis.)
5 - - - 5, 12, 16, 6, 18, 10, 6, 10 14, 20, 14, 11, 13, 12, 8, 15, 13, &c. (206 unc. 68 horis.)
3 - - - 8, 13, 11, 15, 27, 12, 18, 17. (121. unc. 40 horis.)

Ergo singulis horis minimus perspiratio ad tres uncias assurgit, quod etiam compertum est, singulis horis instituta ponderatione.

Post prandium *Perspiratio multum variat*, prout cibi facilioris vel difficilioris fuerunt digestionis, aut plus minusve potulentorum in prandio assumatur, eo enim major vel minor fuit perspiratio, unde non certam potui determinare quantitatem, singulis horis evacuatam. Hoc tamen modo, aliquid afferri posse lucis judicavimus, quod experimentis istis horis institutis non potuit fieri. Si abstrahatur quantitas matutinæ perspirationis a perspiratione totius diei, prodit communis quantitas perspirationis pomeridianæ. Ponamus aliquem continuo surgere hora sexta matutina, ergo subsequentibus sex horis ex communi calculo corpus perspirat 18 uncias, his detractis a perspiratione diurna 35 unciarum, restant 17 unciæ pro perspiratione pomeridiana. Si vero quis hora 10 aut 12 vespertina cubitum eat, vix sesquiuncia pro perspiratione unius horæ pomeridianæ restat, ergo *Da plus horis matutinis corpus perspirat, quam pomeridianis.*

V. Quotidie corpora perspirant in *Italia* libr. v sive uncias 60, in *Britannia* inter 31 & 41. uncias, in *Hollandia* inter 46 & 56. *Perspiratio quotidiana.*

VI.

Diversitas in locis. VI. Ergo Perspirationis quotidianæ quantitates in Italia & Hollandia non multum differunt inter se, sed in Anglia multo minores videntur, si experimenta non instituta sint in corpore valetudinario aut debili, quod tamen facile crediderim, quia observationes Keilianæ in juvene 23 annorum captæ, in Tabula 5, tempore 30 dierum, his noctibus successivis exhibent, mense Majo & Junio, uncias 438: verum iisdem in mensibus & numero dierum in præcedentibus Tabulis unciæ tantum 294 perspirarunt. Observationes in Juvene 23. annorum habitæ nostris omnino conveniunt: numerus enim 438 per 30 divisus, uncias $14\frac{1}{2}$ circiter exhibet pro nostrana perspiratione, quod a nostris experimentis, iisdem anni tempore & spatio habitis, parum vel nihil discrepat. An vero Sanctorius tantam in sua regione invenerit, fides sit penes auctorem: saltem hic & in Britannia vix ad unam tertiam illius quantitatis assurgit nocturna perspiratio. Sed quantum deficit in nobis perspiratio nocturna ad Sanctorianam, tantum diurnam illius superat, sic ut quantitas perspirationis nycthemeri spatio in nostra regione æqualis sit quantitati, eodem temporis spatio a Sanctorio notatæ. Sed in Britannia multo parcior est perspiratio diurna, quam in nostra regione juxta Keilianas Tabulas, quod fortan ex eadem supra allata causa provenit.

Differentiæ variationis. VII. *Perspirationis quantitates multum variare possunt, augeri, & minui, ut infra in aucta & minuta perspiratione docebitur, quædam tamen hoc loco adducemus exempla, ut quantitatis quodammodo acquiratur scientia.*

Calore, exercitio, motu unciæ duæ vel tres interdum 4. perspiratione spatio unius horæ expelluntur.

Totos dies apud focum assidebam, unde perspiratio diurna erat major, nocturna minor quam in Januario anni præcedentis. Nocturna perspiratio unius horæ est unc. 54. Diurna 2 unc. 97. & summa utriusque est ad summam utriusque in anno præcedente, ut 2. 438 ad 2. 51, adeoque ignis calor in tempestate frigidissima perspirationem provocavit. Keill.

Sæpissime observavimus hyemali tempore, corpus ad ignem duplo plus singulis horis perspirasse, quam in frigore.

Balnea suppeditant copiosiorem perspirationem, ut etiam observavit *Keill. A balneo aquæ tepidæ perspirationem unius horæ ad sesquilibram assurgere, nec subsequentium horarum perspirationem a præcedente evacuatione inhiberi.*

Variant etiam quantitates pro ratione temperamenti, ætatis, cibi & potus, somni & vigiliæ, exercitii & quietis, & pro anni tempestatibus.

Comparatio ad ingesta. VIII *Si assumantur uno die cibi & potus pondere libr. viij, perspiratio insensibilis ascendere solet ad libr. v. circiter. Sanct. aph. 6.*

Si cibus & potus in uno die sit pondere librarum $4\frac{1}{2}$, erit perspiratio istius diei libr. ij unius tandem librarum & quinque unciarum, & excreta alvina trium unciarum. Keill.

Ex Calculo, experimentis decem successivis diebus habitis, deducto, diversis anni temporibus inveni hanc proportionem ingestorum ad excrementorum quantitatem: *Cibum & Potum* quotidie ascendere ad unc. 91 *Perspirationem* ad unc. 49. *Urinam* ad unc. 36 *Alvum* ad unc. 6. Ergo patet ingestorum quantitatem non multum differre ob illis Sanctorii. In Britannia vero 88 unciis ingesta supponuntur, quare sola perspiratio plus aufert, quam omnes sensibiles evacuationes simul.

Ad urinam. IX. *Urinæ quotidianæ emissæ quantitates* a nobis & Sanctorio inventæ parum differunt: ut plurimum intra unc. 30 & 40. continentur, hyeme plus, æstate minus evacuatur. Superatur ergo a perspiratione hic, & in Italia, in Britannia vero perspirationis quantitatem superat.

Ad excrementa. X. *Alvus excreta* in Italia quotidie vix unc. 4. pendet: in Anglia vero secundum Keilianas Tabulas unc. 3 in nostra vero regione, si quotidie alvus exonerat excrementa concocta, in corpore temperate vivente, ad uncias quinque vel sex adscendit, plus minusve, prout alimenta ingesta majorem minoremve indissolubilium in intestinis relinquunt quantitatem: nam si v. g. quis satis magnam ribe-

ciborum assumat quantitatem, ad uncias quindecim assurgere potest, licet excrementa naturalem retineant consistentiam. Ergo Sanctorii aphor. veritati non congruit, qui statuit excrementa una vice nunquam libræ trientem superare, aph. 72.

XI. Detecta perspirationis quantitate & tempore, haud difficile est definire *tempus majoris minorisve perspirationis*, quæ scientia in Medicina maximi est usus. Tempus majoris perspirationis a Sanctorio traditur continens intra 5 & 12 horam ab assumpto cibo: a somno duarum horarum spatio: item horis matutinis: hyeme noctu, æstate interdiu in cubiculis, in genere æstate majorem fieri dissipationem quam hyeme, hoc est, a solstitio hyemali ad æquinoctium vernale incipimus liberius perspirare. Tempus vero minoris perspirationis tribus horis ab assumpto cibo, imo horis quinque, & ab hora 12 ad 16 stomacho pleno vel omnino vacuo, in die molestiæ. *Majoris & minoris perspirationis tempus.*

Invenimus 1. quo tempore *Alimenta sunt concocta*, *maximam fieri perspirationem*, quod una fit eodem temporis spatio, prout enim alimenta sunt faciliores digestioni, & stomachi & intestinorum actiones robustiores, eo citius corpus compositus perspirat, & vice versa. intra 4. horas commutaret a prandio corpus duplo minus perspirare solet, quam eodem temporis spatio horis subsequentibus.

2. Quando *Excrementa alimentorum* relicta in corpore, *Humoresque corporis inutiles facti*, per debitam coctionem sunt attenuati, non vero expulsi sunt, quemadmodum fit in somno, magnam fieri perspirationem invenimus: hinc horæ matutinæ tantam suppeditavere, post somnum moderatum & satis largam cœnam, perspirationem.

3. *Magna copia humorum collectorum* si in corpore sit, cujus humores exagitantur, si ad cutem magis quam interna viscera determinantur, ut fit per exercitia, balnea, calorem externum, eodem temporis spatio duplo, imo triplo plus evacuant insensibiliter, quam alias emissum fuisset.

4. *Minor vero copia evacuatur*, nil si habeat corpus aut expellendum: ut si quis justo longius a cibo potuve abstineat, aut si corpus nil concocti contineat, post noctem inquietam, aut in corpore cibo non digesto, vel crudo disperso, omnino quo casu postremo non nisi per violentiam quicquam expelli potest. Si exhalationis pori quacunque causa, ut est frigus inexpectatum, angustentur, humoresque ab eadem incrassentur, aut si motus ad externa retardetur simul, ut in quiete cum frigore, vel ad interna magis determinetur, *Potionibus purgantibus*, spontaneove alvi fluore, non parum eodem temporis spatio perspirationem minui, omnes facile intelligant, licet Keill contranetur.

XII. Ex hujus temporis cognitione maxima potest peti in Praxi utilitas: dereminari enim potest tempus, quo est nutriendum & evacuandum. Sanctorius præcipit majoris perspirationis tempore nutriendum non esse corpus, aut evacuandum, præcipue per alvum, tempore autem minoris perspirationis esse alendi & medicandi occasionem, quæ nos omnia paulo accuratius examinabimus, ad faciliorem commodioremque in Praxi usum. *Usus ex his atque alendi & medicandi tempus.*

Alendi occasio tunc opportuna est, quando pars alibilis, actione corporis, sic fuerit mutata, ut non amplius suam retineat, veram nostri corporis indolem, faecesque non dominabiles ablegaverit, tunc enim corpus indiget eo, quod in Chylum & Sanguinem convertere debet: si ingerantur, antequam hæc peracta fiat, alimenta, corpus gravatum præcedente adhuc magis novo additamento gravatur: quare ab hoc magis debilitatur, quam resuscitatur. Sciendum est, corporis vires pendere ex suis humoribus elaboratis, non vero chylo, aut alimentis, quamdiu suam servat indolem. Tempus ergo alendi est, quando corpus ad idem redit pondus, quod erat, antequam hesterno die ingesserat cibum. Hoc sellæ usu seu ponderatione facile detegitur: ex quo didici, quamdiu in statu sano chyli indigesti satis magna copia contrahetur in corpore, nullum alimentorum persentiri *Appetitum*: illum autem, si subactus sit, aut evacuatus, ut in lactantibus, statim redeuntem. Quod verum quoque est de *Sitis* perceptione. Hæc diu o præstantissimus

 me-

medicis, quamvis ex alio fonte hausta, ventilata sunt, & non nisi ab iis, qui hypothesibus fictis instabilibusque nituntur, negari, non perpendentes quid natura indicet, sed omnia abjicientes, quæ suæ non congruunt hypothesi. Et cum hæ hypotheses inter se multum discrepant, non mirum alicui videri potest, alios extollere in sanis copiosum aquæ potum, quia eo maxime sanguis attenuatur, judicantes omnes morbos, ex obstructione, propter nimiam sanguinis crassitiem, nasci: alios vero omnino ægris, vel etiam in summo æstu & siccitate febrili, prohibere potum, ne se medicamentorum energia ex aliquo modo destrueretur. Sed meo arbitratu, nullum habemus fideliorem ducem, per quem tempus & ingerendi quantitas accuratius possit determinari, quam est ille *Appetitus naturalis*. Et quod mirabile est, si quis suo obtemperet appetitui, alimenta potulentave assumat tunc, & tanta copia, quando & quantum a suo indicetur naturali appetitu, parum a pondere corporis consueto deflectitur, quod experimentis multoties comprobatum vidimus. Quare non sunt accusandi, appetitui qui consulunt, sed, quemadmodum reliquis in rebus, hic etiam servandus est modus, ne nimis copiose assumant, cujus in morbis sæpissime datur occasio, imo in ipsa eorum sanitate, qui suo indulgent genio, quando aliquo cibo potuve delectantur nimis.

Verum *Egestionis tempus & quantitas* sine ponderationis adminiculo non tam facile innotescunt. Si corporis alicujus pondus sit adauctum, quod per insensibilem perspirationem vel ejus comitem sudorem debet evacuari, saluberrimum erit tempus, quando humores sunt concocti, & ad hanc expulsionem parati, tempore ergo majoris perspirationis. Tunc nimium pondus summo cum levamine *Sudoriferis volatilioribus*, actuve calidis, ut & *Balneis*, corpori demitur. *Purgationes* vero per alvum contrarium tunc sortiuntur effectum, determinando humores ab exterioribus ad interiora, quo corpus sæpe ponderosius relinquitur postea. Verum si corpus suos ad hanc expulsionem humores præparare nequeat, vel eodem tempore *Diaphoretica* exhiberi possunt, quæ simul stomacho reliquisque visceribus concilient robur, non eam ob causam, ut sudorem aut insensibilem statim moveant perspirationem, sed ut, concoctione laudabiliore prægressa, largior subsequeretur diaphoresis. Hoc prætextu dantur summo mane *Purgantia*, ut operatio eorum fini, postquam horæ perspirationis majoris elapsæ sunt, sed cur vespertino exhibeantur tempore, ut eorum scilicet operatio horis matutinis, quibus major perspiratio est, fiat, quemadmodum quibusdam in more est, non satis intelligo.

CAP III.

DE PERSPIRATIONIS ORGANO.

Vasa exhalantia. I. Vascula tenuissima, quæ humores tenues, volatiles, exhalantes, nullam speculo polito relinquentes maculam, vehunt ad ambitum corporis, pulmones, fauces, os & nares, exhalantia vascula dicuntur. Omnibus his ex locis continuo exhalat humor tenuissimus, insensibilis, copiosus, cujus quantitas staticis experimentis, & ejus præsentia aere frigido condensante vapores, vel corpore frigido solido eos colligente, detegitur.

Eorum origo. II. Quum ad hæc loca, non nisi arteriis & forte nervis, ferantur humores, in iis ergo hujus humoris origo quærenda.

Ex arteriis. III. Ramuli *Arteriarum* ad cutem vadentes in tam minores finduntur ramulos, qui humorem nullum nisi globulis sanguinis rubris tenuiorem admittunt: sanguis autem crassior mandatur venis, pars tenuior his vasculis recepta per eorum spiracula expellitur.

Ex lymphaticis. IV. Si vero hæc vascula, antequam in excretoria convertuntur, simili procedant apparatu ut arteriæ, & tunc talia quoque emittant emissaria, sed prioribus tenuiora, evacuabitur humor subtilior.

V. Sed

V. Sed vero omnis per cutem evacuatio non procedit tam simplici vasorum apparatu, verum vascula hæc minima, tormenti instar, excretoria, liquidum tenuissimum in ultimis arteriarum finibus confectum, in cavitatulas fundunt, ex quibus emittitur emissarii, liquidum contentorum extra corpus dimittentia. Arteriæ, utcunque hanc accingunt secretionem, mirabili procedunt apparatu & vario, prout diversus in iis separandus est humor. Qui accuratissimam horum desiderat descriptionem, inspiciat Clar. H. Boerhave ad F. Ruyschium epistolam, & ejusdem quoque Ruyschii ad H. Boerhave. Liquidum hisce organis separatum, prima sua origine valde tenue est; vasculis enim minimis ibidem fertur, sed exhalata aut absorpta iterum parte ejus tenuissima, volatilissima, inspissatur iterum & cuti adhæret. Varii admodum hi sunt humores diversis in corporis locis. videatur eadem epistola supra citata (pag. 5 ad 13). *Ex glandulis*

VI. Ad organa hæc excretoria, sive glandulas, cryptas, acinulosve, in cute locata copiosissimi vadunt *Nervi*, & in illis desinunt. An vero *spiritus* suos affundant liquori hic secreto? Hucusque ab anatomicis nondum demonstratum est. Per nervos liquorem tenuissimum, mobilissimum, non vero, ut olim putarunt, gelatinæ instar concrescibilem, fluere, hodie nemo negabit. Cum autem continuo fluat, vel redire per nervos ad cerebrum, vel rursus affundi sanguini, aut e corpore eliminari necesse est. Per nervos autem redire haud credibile est, quia tunc iis & reditus in eodem supponeretur vase. Spiritus sanguini refluenti commisceri consentaneum videtur: tota enim quantitas, a Cerebro Cerebelloque, & tota Medulla spinali, nervis delata, si extra corpus eliminaretur continuo, tota massa sanguinea huic secretioni excretionique haud sufficiens esset. Ex his vero nervis aliquam fieri humoris inutilis separationem, nonnullæ sunt rationes, quæ illud suadent. 1. Major nervorum quantitas ad cutem vergit, atque in ea dispergitur & evanescit, quam ad ejus sensationem videtur necessarium. 2. Ad omnes glandulas major copia cernitur nervorum, quam ad alias alias tam parvas corporis partes; ipsi quoque musculi, quorum actio a nervis dependet, pauciores accipiunt nervos. His demonstratur evidentissime, magnam spirituum ad has partes ferri copiam, sed vero omnes hos spiritus sanguini affundi venoso, nullos humoribus secretis in glandulis, omnesque spiritus ad sensus destinatos redire, nullos avolare, quis credet? Partem eorum inutilem factam evacuari in salubri perspiratione credo. Spiritus hi, simili apparatu ac sanguis, duplici videntur evacuari modo, vel per extremitates nervorum, ut ex arteriis, sine ulla interveniente machinula glandulosa, vel ope glandularum sive cryptarum in cute. Denique animi perturbationes, quibus nervi, spiritusque animales præcipue afficiuntur, hanc evacuationem probare videntur, hæ enim, ut refert Sanctorius, si ad hilaritatem gaudiumve inclinant, copiosiorem exhibent perspirationem, quæ vero ad tristitiam, tribulationemve pertinent, eam supprimunt: & quod magis est, ille idem auctor observavit, perspirationem magis ob animi pathematibus diversis, quam corporis motu vel quiete, mutari. *Ex nervis*

Tandem ille humor, qui inter fibrillas ductus nervorum, ex vasis, quibus dictata sunt nervorum involucra & meninges, secretus, præsertim ubi nodos formant nervi, maximam partem forsan suppeditat Diffiationi insensibili; quum enim in cutem desinant nervi, papillæ tactus extremitates, fibrillarum nervi, antea involucris tectæ, prodeunt, facitque hæc structura, ut contenti intra involucra prius humores nunc libere exhalare possint, involucra enim nervorum in cutem desinentium videntur in corpus planum porosum, rete Malpighii dictum, intra cutem & epidermidem locatum, degenerare, relinquens contentis in corpore humoribus satis patulam viam, inter papillas nervosas & reticulare hoc corpus, cujus foramina a papillis non ita videntur repleri, ut nihil humoris transire possit. Ex vitiatis his humoribus, qui per totum obambulant corpus, mirasque percurrunt vias, quibus nervi feruntur ad quasvis corporis partes, inde que in cutem desinentibus, ubi educuntur, multorum morborum chronicorum phænomena intelliguntur, & formatur Praxis, qua statuitur chronicos multos, morbosque nervorum Dia-

phoresi curari posse, humor enim hic horum morborum sæpe fovet causam, qui si insensibili diffIatione auferatur, integram restituit sanitatem languentibus & valetudinariis: quare prodesset accuratiori examine originem & naturam hujus liquoris indagare, quam hucusque factum est, ut sciamus, quales morbi ex vitiato hoc succo oriantur, & quinam se patiantur per insensibilem perspirationem educi. Multos autem tales morbos nostrum aggredi corpus, & omnium facillime Insensibili Perspiratione auferri, me docuit continua Observatio Practica.

Materia indoles. VII. Omnes hi diversi humores, quia tollunt pondus ad stateram, quamvis sensibiles nonnulli sint, materiæ perspirabilis simul exhibent quantitatem: impossibile enim est, exhalantem ex cute sensibilium & insensibilium seorsim ponderare copiam. Imo ipsa insensibilis exhalatio sæpe in sudorem sensibilem convertitur. Insensibilis exhalatio collecta tenuissimum, volatile, simplicissimum, vix odorum exhibet liquidum, si tentamini subjiciatur chemico, si vero ejus inspiciamus originem, ex tribus videtur scaturire fontibus 1. Ex extremitatibus arteriarum (§. III.) quas solas agnoscit Ruyschius 2. Ex nervorum in cute fibrillis, aut ex earum fibrarum interstitiis (§ VI.) 3. Ex emissariis glandularum sive cryptarum in cute (§ V.), sensibiles quæ separant humores, quorum pars tenuior insensibiliter avolat, relicta crassiore.

An per interstitia. VIII. Descriptis omnibus, quibus per cutem exhalat *Perspirabilis materia*, vasculis, restaret indagare, an non per interstitia relicta in cute etiam protrudatur humor? Verum quia vasa Cylindrica flexibilia ita ad se mutuo possunt applicari, ut nulla inania relinquantur interstitia, & quia ab Anatomicis hujus seculi satis demonstratum est, per hæc interstitia non ferri humores, non opus est, ut diutius hic immoremur.

CAP. IV.

DE MATERIA PERSPIRABILI.

Natura hujus materiæ varia. I. N*Atura materiæ perspirabilis* perscrutanda venit primo, postquam hujus quantitas detecta, vasaque, quibus extra corpus eliminatur, descripta sint. In qua præcipue consistunt, ex quibus fontibus seu diversis coctionibus elevetur, perscrutari, & quam diversa sit, prout plures paucioresve subierit coctiones, magis minusve ante excretionem fuerit cocta.

Est tertiæ coctionis excrementum. II. Sanctorii, cui, quia primus hujus in Medicinam introduxit scientiam, multum debemus, ut insistamus vestigiis, dicimus *materiam perspirabilem optimam, esse tertiæ concoctionis excrementum*: quippe humores usu inutiles facti, solidaque detrita, quæ habentur tertiæ concoctionis recrementa, si ante maturitatem expellantur, quia indicant vel vires corporis nimis debiles, vel ex causa violenta expulsa esse, quare hæc materia proxime salubri accedens, non vero saluberrima, est habenda

Ab alimentis assumtis nascitur. III. *Assumptio alimentorum*, seu Cibi & Potus (medicamenta enim & venena huc non referantur) fons est primus, ex quo humores perspirationi inserviendi scaturiunt. Horum ingestorum aliqua habenda est cognitio. Eorum quædam multo facilius in probos convertuntur humores, citiusque debitam porrigunt alimoniam, verum citissime quoque laudabilem hanc amittunt indolem, unde partes alibiles minus firmo videntur cohærere nexu, applicatæque partibus solidis posse

Quæ sunt facilis digestionis. avelli facilius. Alia vero alimenta longiori indigent concoctione, sed vim nutrientem diutius conservare videntur, difficiliusque abripi, si subacta fuerint, quare multi nutrimenti dicuntur.

Priora ergo debilibus visceribus, otioseque viventibus & valetudinariis magis accommodata: *Posteriora* robustis, laborantibus, operariisque, quibus continuo non datur alendi occasio, magis usui erunt. Imo quædam reperiuntur alimenta hu-

gno-

mentibus nostris maxime similia, quibus vix ulla opus corporis subactione, ut omnia juscula, farinosa probe fermentata, olera tenera cocta: hæc ergo valetudinariis, puerulis, delassatis, a morbis resurgentibus imperanda, horum quia viscera ad alimentorum subactionem minus valent.

IV. *Tenaciora* vero, ad quorum assimilationem longius requiritur tempus, & vis validior ad eorum etiam firmiorem dissolvendum, ut sunt *Cruda omnia*, aut *sole, fumove indurata*, helluonibus, vinatoribus, & vehementer laborantibus, magis quam eupepta, præscribenda erunt: non enim tam subito ab iis renovatur appetitus, cum ab aliis vix unquam satientur. *Vel difficilis digestionis.*

V. *Hæ partes nutrientes debent esse tenuissimæ.* Nulla pars in corpore est, quin vitali actione, quamdiu vivimus, deteratur, commutetur que & nobis inutilis fiat: requiritur itaque restitutio, quæ nutritionis nomine complecti potest: unde nutrire humores dicitur, aliud liquidum si in deperditi locum substituatur ejusdem indolis, ac fuerit deperditum. Quum vero nullus in corpore sit humor serviens perpetuo, quin serviendo depravetur aut expellatur, quod non minus in tenuissimis, quam crassioribus fit, & in iis, qui per exilissimos totius corporis canaliculos trajiciuntur, sic ut nulla in corpore sit particula, quæ non irrigetur hoc humore. Statuere autem velle solos depravari & absumi crassiores, tenuissimos autem a nativitate ad decrepitam ætatem non renovari, quid absurdius? Cum verosimilius videatur tenuiores magis quam crassiores evacuari: tenuissimi enim expulsio habetur continuo per *Insensibilem perspirationem*, paulo crassiores educuntur per urinas interpolata evacuatione. Quia vero in deperditi locum, uti, nisi alimenta substituantur, horum ergo partes nutrientes tantum debent attenuari & comminui, ut per minutissimos canaliculos tranare queant. *Solida* quoque corporis partes actione corporis atteruntur & consumuntur, minus tamen quam fluidæ. Cum fibræ ultimæ tenuissimæ non perviæ, ex quibus omnes partes corporis minutissimæ constatæ sunt, ab influentia non serventur: debent partes, in deperditorum loca succedentes, ad omnia hæc quoque pervenire loca, ut fiat nutritio in partibus solidis. Nulla ergo pars in toto corpore, ad quam alimenta non perveniunt. Sunt itaque tam tenues eorum partes, ut nullibi ob vasculorum exilitatem occludatur aditus. Quis quoque posset parvitatem in exhalationibus alimentorum, quæ coquuntur aut frixantur, denegare, quibus fames sæpe tollitur? Constat ergo, alimentorum partes ad incredibilem tandem duci parvitatem, ut solida & fluida nutriant. *Partes nutrientes tenuissimæ sunt.*

VI. *Partes ultimæ alimentorum tenuissimæ & corporis humani eadem esse videntur*, si contemplemur nutritionem & incrementum. Cum corpus continuo pereat, novoque nutrimento resarciatur, & non mutetur, sed æque, ut antea fuit, maneat corpus, illud ergo *Nutrimentum* eousque debet mutari, ut ipsum constituat corpus: quod magis adhuc evidens patet in *Incremento*, increscit enim homo per ea, quæ assumit, sed quod corpori additur nihil differt a priori corpore, tam in solidis, quam fluidis partibus: patet ergo, alimenta assumpta in proprium nostrum corpus mutari, & eandem corpori suppeditare materiem. Hæc autem materiæ mutatio ab ipso corpore fit, dividendo partes a se mutuo alimentorum, quæ deinde iterum combinantur certo ordine & figura, utrique magis minusque firmo, donec tandem verum nostrum corpus constituant. Hoc ultimum corpori est proprium. Disjunctio vero multum arte culinaria, coctione, elixatione, frixatione & maceratione adjuvatur: quædam alimenta prius sunt fermentanda, aut levi putredine solvenda, aliove modo ad debiliorem partium cohæsionem disponenda, antequam nutritioni fiant apta. *Partes ultimæ alimentorum & nostri corporis eadem videntur.*

VII. Ex alimentorum partibus in nostrum corpus commutatis, tandem quoad materiem, generatur ille humor, qui per Insensibilem perspirationem evacuatur: quippe novæ post nativitatem partes, ex alimentis factæ, simili modo, actione nostri corporis, ut præcedentes (§ VI) deteruntur, inutilesque fiunt, quum homo novo semper egeat alimento, ut maneat idem, quod necesse non fuisset, si semel natæ partes ad finem vitæ perstarent: hæ partes ex alimentis natæ si abripian *Ut & materia perspirabilis.*

piantur, statim aptæ non sunt, educi ut possint per Insensibilem Perspirationem, sed ulteriori corporis actione subigendæ: hæc actio *Tertia* potest vocari *Coctio*, disponens humores ad Insensibilem evacuationem. Est ergo Materia Insensibilis perspirationis *Excrementum tertiæ Coctionis*, & quoad Materiem idem cum alimentis. Reliquam autem partem alimentorum in chylum commutatam, nondum vero in solida vel liquida nostri corporis convertendam, credo per urinam potius, vel aliam sensibilem evacuationem educi, sed ut hoc fiat, coctio præcedat necesse est, quæ si non fiat, crudus humor suppeditatur evacuationi, inde urina cum multo sedimento crudo in languentibus, infirmis, & multis morbis chronicis, ore tenus educi, & forsan ipsa materies perspirationi elaboranda, si debilitate tertiæ coctionis non satis attenuatur, hac quoque via, vel per alvum maximam partem, sub crudorum humorum forma, educatur.

Prima chyli coctio in alimentis. VIII. In prima concoctione stomachi & intestinorum, ut & in cæteris organis, fiebat tantum ingestorum quasi comminutio, & ad nutritionem major aptitudo, & tunc adhuc plurimum de pristina retinent indole. Sic chylus & lac muliebre ex vegetabilibus genita acescunt, si in calore & quiete serventur, cum reliqui humores non nisi in putredinem convertantur. Quamdiu talis est, nunquam ex hac elevatur bona materia perspirabilis. Hinc intra tres aut quatuor horas ab assumpto cibo tam exigua in sanis fieri solet perspiratio.

Secunda coctio. IX. Absoluta hac prima coctione, *Chylus humoribus probis est assimilandus*. Sed omnis non videtur huic negotio aptus. *Pars ejus crassior*, eodem modo ac in prima coctione, quæ per intestina fertur extra corpus, per urinæ vias eliminatur. Si tamen accedat causa violenta, maxima hujus pars per cutim abiisse potest, sed cruda tunc vocatur, quia viam trahat sibi non naturalem, & sub sudoris forma exit. *Pars altera Chyli tenuior*, non tamen commutabilis in nostros humores, ingentem materiæ perspirabilis solet suppeditare copiam secundæ coctionis in robustis; in debilibus vero maximam partem per urinas evacuari credo, hæc est altera pars materiæ, quæ per insensibilem perspirationem educi potest. Sed *Humor chylosus*, quamvis laudabilis, non semper in nutrimentum convertitur, aut quod organa ipsa nimis sint debilitata ad subigendum, vel accedat causa violenta expellens hunc humorem: hic autem humor raro per insensibilem perspirationem educitur, potius cum corporis detrimento per sensibilia excretoria exit, & ita minuit insensibilis perspirationis quantitatem: quare debilibus sensibiles evacuationes copiosiores esse solent, sed insensibilis parcior: contra ac in robustis, qui hanc chylosam materiem, vel in nutrimentum, vel in materiem insensibilis perspirationis convertunt. Commutata vero in humorem probum & solidi corporis, absoluta videtur secunda coctio.

Tertia coctio. X. Quando humores inutiles redditi, solidaque detrita, corporis actionibus denuum assimilantur, vel ad insensibilem perspirationem præparantur, tertia videtur fieri Coctio. Sic omnes humores morbosi subacti vel ad expulsionem præparati: sic materiæ phlogisticæ attenuatio, aut in pus conversio, in hac tertia concoctione videntur contineri. Materia hac functione probe elaborata, & per insensibilem perspirationem evacuanda, optima est materia perspirabilis tertiæ concoctionis. Verum si abripiantur nimis violento motu, & evacuentur, nulla prægressa coctione humorum, aut quando vires, ut ad certam redigantur tenuitatem, impares sint, suppeditatur materia tertiæ coctionis cruda.

Conclusio. XI. Ex tribus ergo superius dictis coctionibus suppeditari potest perspirationis materia: sed ex prima non nisi a causa violenta: ex secunda & tertia, cruda & cocta. Quæ differentiæ ut rite intelligantur, singillatim pertractandæ erunt.

CAP.

CAP. V.

DE HUMORE CRUDO.

I. Cruda materia ratione perspirationis significat humorem, qui ad *Organa Transpiratoria* delatus, aut per ea evacuatus, non satis ab actionibus corporis subactus, neque huic negotio coaptatus est. Potest ergo esse 1. *Humor nutritius*, probus, aut 2. *Mixtus*, *immaturus*, ex alimento factus. Nutriens humor ex Chylo elaboratus seu cocto, sanguini permistus, a causa violenta evacuatus, primam nobis exhibet crudam materiam perspirationis. Causæ hujus expulsionis sunt omnia externa violentiora, quibus, vel contractione alterna violentiori musculorum, vel corporis succussione externa, motus humorum nimis exagitatur, quo humor magis ad excretoria ducitur, illaque dilatat, quo omne, quod tam tenue in eo est, ut pervadere possit, extruditur. — *Definitio.*

II. Sed ab hac evacuata materia, corpus ad morbos præparatur, & carnes frigidæ fiunt, sitis intenditur & fames in principio, dein fauces aridæ, saliva spumescens, præcordia his exæstuant, corpus consumitur, & vires prosternuntur, accedit febricula lenta cum pulsu parvo, frequente, deinde apositia anorexia & nausea accedunt, & omnia illa, quæ ex aucto humorum motu, & defectu quantitatis humoris tenuioris oriri solent. — *Crudi evacuatio mala.*

III. Post hujusmodi materiæ crudæ expulsionem, corpus cibis plurimis non est implendum, deperditum ut reficiatur subito, sed parca copia, partitis vicibus, cibis facilis digestionis refocillandus homo, quia vires exhaustæ sunt, quæ nova ingesta subigere debebant, & corpus minus perspirat. — *Curatio.*

IV. Secunda species est pars *Chylosa crassior nondum nutritioni*, quæ si evacuetur per cutem in motu violento, cruda dicitur, potius hæc per urinæ vias eliminanda erat, hæc quidem tollit copiam, sed relinquit malam qualitatem: denotat enim poros nimis laxos, parulos esse, aut motum violentiorem antecessisse. — *Chyli evacuatio mala.*

V. Tertia species est ipse Chylus minus debito assimilatus aut subactus, per poros tamen cutaneos expulsus. Generatur, quando solida minus in sua contenta agunt liquida, aut liquida in se mutuo debilius incurrunt, dividuntur, dissolvuntur, vel naturalem amiserunt indolem, vel assumpta tam firmæ sunt cohæsionis, ut vi vitæ vix possint superari. Ad hoc ergo spectant omnes evacuationes copiosiores, viscositas humorum, spirituum inopia, tardiorque influxus in Chylopojetica organa, nimia corporis quies, somnus longior, aut vigiliæ insolitæ, & coitus immoderatus. Si in tali corpore excitatur motus major, ex voluntate, vel ex morbo, magna humorum quantitas per cutem truditur, sub sensibili tamen forma. — *Chylus crudus evacuatus malum.*

VI. Hæc materia, si in corpore continuatur, facile ubique hæret, ipsam quoque salubrem perspirationem avertit, corpus frigidius fit, quamdiu in acrimoniam non est evecta, corpus lassum, flaccidum, debiliusque redditur. Si nimis exagitetur motu corporis, frictionibus, aut ad cutem determinetur cucurbitulis, in meatus minimos impingit, & hæret, obstructiones quandoque irresolubiles generat. Si vero diutius retineatur, in corruptelam abit. — *Ex retenta nocet.*

VII. In Curatione ad duo attendendum. 1. num corrupta sit materia, sed tunc ex acrimoniæ natura deducenda curatio. 2. num crudam adhuc indolem possideat, in quo casu talia sunt ingerenda, quæ actionibus nostri corporis facile subigi queunt, ut sunt omnia alimenta facilis digestionis, & perspirationem juvantia a Sanctorio dicta. 2. stomachi robur juvandum in contentis & intestinorum, roborantibus stomachicis. 3. humoribus iisdem agentibus naturalis saponaceis conciliandus, viscidi tas resolvenda, saponaceis amaris, stomachicis vulgo dictis. 4. chyli jam debita in sanguinem coctio promovenda, primo leni deambulatione, exercitiisque quibuscunque corporis, maxime antequam novum assumatur cibum, & leni- — *Curatio.*

lentes stimulantibus, quæ oscillationem vasorum adaugent, atque roborando, adstringentibus, calidis, chalybeatis &c. præparatas sic humoris aut Diaphoreticis facile ex corpore eliminatur, aut in humorem bonum mutatur.

Retentio humorum si noxia evitanda mala. VIII. Crudorum Classis secunda consistit in *Humoribus secunda coctionis bonis* qui per cutem trusi a violenta causa, ut demonstravimus supra in nimis copiosa perspiratione, plurima producunt mala, unde cura etiam desumi potest.

Et eorum corruptio-rum. IX. Hi *Humores corrupti*, circulatione motu aucto, aut minuto, ut & stagnatione, aut ingestis vitiosis bonos simul inquinantibus, aut humoribus alcalinis in corpore genitis vitiosis circulantibus affusis, ingens agmen generant malorum: nam si retineantur, ea fiunt, quæ (§ X.) proponuntur, si vero evacuantur, nihil levaminis adferunt, quum crudorum evacuatio damnanda sit: ut igitur hujus humoris evacuatio juvet, præcedere debet ejus coctio seu præparatio in humorem excretioni aptum.

Eorum retentio quoque mala; X. Corpus tali crudo succo refertum lassum est cum solito pondere, & oneratus videtur, non ita ob auctam humoris quantitatem, quam ob vires minutas, spiritus enim ex humore vitioso minori copia & minus puri generatur, vis quoque solidorum perit, hinc lassitudo & gravitas corporis cruditati semper comes. Hic si agitetur humor, minima obstant facile, & per poros cutaneos, non nisi summa vi, truditur, sudoriferis violentioribus, exercitiis vehementioribus, aut calore majore corpori externe conciliato. Cum vero omnes hi humores crudi non eandem servent indolem, quidam citius, alii vero tardius ad maturitatem perducantur, non est tam facile definire eductionis tempus.

Curatio. XI. In curatione materiæ crudæ accuratissime perscrutandum, num statim an post concoctionem possit expelli. Tenuis, venenosa, volatilis, pestilentialis statim apta ad excretionem videtur. Phlogistica vero crassior, fixa, raro ante septimam diem adipiscitur maturitatem. Plurimorum Chronicorum nullam observatur tempus, citius, tardiusve concoquuntur, prout vires magis minusve fuerint validæ.

Materia tertiæ classis. XII. Tertiæ classis materia semper habetur in corpore, quid autem efficiat, si retineatur, vidimus in *Prohibita perspiratione*.

C A P. VI.

DE COCTIONE ET HUMORE COCTO.

Definitio. I. Coctionis nomine intelligitur subactio alimentorum in humorem nobis proprium, & combustorum in humorem aptum excretioni aut aliis functionibus. De *Pepsi* & *Pepasmo* veteres plurimum scripsere, sed tot hypotheses & inscitiæ documenta objecere, ut ipsa explicatio rem magis obscuram redderet, quam elucidaverit, quod inde natum fuit, quia tunc temporis non satis exculta fuit Anatomia, & nimis curta experimentorum supellex: hodie vero per observationes Anatomicas de structura partium, & multiplicia experimenta chemica, præprimis de commutatione humorum in loco calido, multo certior habetur de *Pepsi* doctrina: de *Pepasmo* autem, qui ex his fontibus non tam facile deducitur, multa immatura & inania procreatur. Quoniam vero coctionem harum cognitio multum juvat ad perspirationis intellectum, illæ ergo penitus perscrutandæ erunt.

Coctio prima nocturno fit. II. Multo largior fit perspiratio, si stomachus inter dormiendum absolvat coctionem, sed tanta non est perspiratio, quantam Sanctorius præcipit (Aph. 202), in nostra regione. Si vero non absolvatur, dimidio minus circiter ea nocte corpus perspirat. Et parum differt, ut nostra quoque experimenta probant, an stomachus fuerit jejunus, an fuerit plenus, si alimenta non concoquantur, seu in chylum laudabilem non convertantur. Chylus crudus haud facile in secundis viis subigitur, sic ut stomachum inquam perspirationis promptuarium considerare possimus. Alimen-

menta dentibus comminuta & saliva exacte permista, per œsophagum in stomachum delata, *macerantur* ibidem, & novo in hoc loco effuso stomachi liquore imbuuntur, vix aliquid aliud hic patiuntur. Nec *Fermentatio* nec *Contritus internus stomachi* in alimentorum elaborationem hic aliquid facit; omnia enim alimenta Fermentationi non sunt idonea, nec spiritus ardens aut acidus liquor post hanc concoctionem ex hoc humore, destillatione prodit. Ex latera ventriculi nimis distant a se mutuo, cum stomachus plenus, quam ut Attritus notabilis in alimenta fieri posset, quare sola *Maceratio* exercetur & ad emulgendum aptitudo producitur. Per Intestina autem delata, succo pancreatico, atque bile perfusa, plus patiuntur: saponacitate enim horum humorum oleosum alimentorum aquæ miscibile redditur, maxime cum per præcedentem stomachi macerationem mollia facta, & morsu dentium eorum claustra fracta sunt: quibus actionibus, humoribus saponaceis suppeditatur ad intima eorum aditus. Permiscentur sic oleosa pinguedinosaque alimentorum aquosis, & fit humor albus, candidus, ut in emulsionibus, constans ex oleosis & aquosis mistis. Hæc actio angustia & asperitate interna intestinorum non parum adjuvatur. Fibræ orbiculares intestinorum cum non habeant antagonistam, nisi humorem in eorum cavo contentum, liquorem continuo amplectuntur & comprimunt. Cum interim intestina verminum reptantium adinstar moveantur, contactus contentorum ad cavum intestinorum commutatur, & contenta atque in valvulis, seu rugis membranæ intestinorum internæ in progressione retardantur; fit ergo hoc in loco pulsio, repulsio, compressio & relaxatio alterna. Exacta ergo permistio omnium, & nutrimentorum facilis destructio. Ex tum *Vasa Lactea* hiantia in cavum intestinorum hoc motu vermiculari aperiantur & clauduntur, tenue alimentorum humoribus mistum in illa tendit, dum intestini illa pars contrahitur. Constat enim membrana muscularis intestinorum duplici serie fibrarum, longitudinalium scilicet & circularium, hæ tendinibus & ventre constant, ut reliquæ fibræ motrices vel musculares, inter quas fibras transeunt vasa lactea, quæ liquores ex intestinorum cavo receptum versus mesenterii glandulas, tandemque Cisternam lumbarem & Thoracicum ductum, vehunt, ut ex intestinis, quemadmodum radices ex terra, nutrimentum petunt. Ex tali structura facile liquet, si alterne moveantur motu vermiculari, cur ingrediatur liquor, lactea enim vasa, tam ad latera tendinum quam ventrum harum fibrarum locata sunt, ut docet autopsia, igitur, si constringuntur fibræ, sive longitudinales sive circulares, eo tempore intumescentium ventrum loca inter ventres angustantur, sed loca inter tendines amplianur, quia in fibrarum & musculorum actione longiores & graciliores fiunt tendines: in relaxatione contraria fiunt; itaque in motu vermiculari oscula in spatiis intermediis relictis inter fibras aperiuntur & clauduntur alterne, quo motu ingredi potest liquor & propelli: quæ actio quia cum morte cessat, chylus ex intestinis cadaveris non ingreditur lactea, etiamsi intestinum impleatur, hæc enim alterna constrictio arte imitari nequit in cadavere. Ex eadem quoque constrictione fibrarum magis assurgunt plicæ seu rugæ intimæ tunicæ Intestinorum, quæ intereeptos liquores eo tempore impediunt effluere, & inde majori potentia illos urgent in patentia tunc oscula, quæ relaxatione fibrarum iterum angustantur, atque hoc alterno motu, & recipitur chylus ab osculis lacteorum, & receptus ulterius pellitur versus trunculos eorum vasorum, quod etiam juvatur valvularum positione in his vasis. Crassiora vero hos minutissimos poros intrare nescia protruduntur, & tandem in fæces alvinas convertuntur, ex reliquiis his alimentorum & humorum huc delatorum recrementis constantes. Habetur ergo, sine ficta fermentatione, albus tenuis in vasis lacteis humor, chylus dictus. Qui ibidem mistus quasi omnibus humoribus totius corporis, vasis lymphaticis acceptus, tandem vehitur per ductum thoracicum in cruorem. Ex quo tandem omnes conficiuntur humores nostri corporis. Ergo, quo alimenta tenuiora, vel arte culinari aut maceratione, coctione, fermentatione seu putrefactione, elixatione, magis sunt præparata, eo facilius misceri possunt humoribus in stomacho &

C inte-

intestinis, eorumque actione subigi. Quæ vero cruda, quorum pars oleosa magis tenax, fumo saleque indurata, hanc mutationem difficilius subeunt. Intelligitur ergo, quæ *Alimenta* sint facilis, quæque difficilis digestionis & perspirationis? & cur *Saponacea*, *Biliosa*, *Amara*, aut *Stimulantia*, *Calida*, modice *Adstringentia*, & *Aromatica* stomachi concoctionem juvent?

Pepasmus fit tum incrassando, tum attenuando. III. *Pepasmus* autem veteribus dicebatur, quando erat in corpore humor ineptus corporis functionibus, vel 1. ex ipsis ingestis non satis subactis aut inutilibus nutritioni, 2 ex humoribus inevitabili actione corporis depravatis, 3 ex solidis eodem modo detritis, humoribus mistis, 4. ex humoribus ipsis morbosis, qui actione corporis, mutatione ipsius materiæ spontanea, aut medicamentis juvantibus, ita mutabantur, ut ad excretionem redderentur apti. Resolutio ergo crassioris, incrassatio tenuioris, acris cujuscunque subactio, moderatus motus humorum, restitutio solidorum toni & actionis ad hanc concoctionem sæpe requiruntur. (*Quæcunque fluxiones ad oculos vertuntur & omnigenas acrimonias habentes, exulcerant quidem palpebras &c. & inflammationes adsunt aliquamdiu donec fluxiones fuerint concoctæ & crassiores redditæ, & lemæ ab ipsis extiterint; fit autem coctio ex permixtione, temperaturaque mutua & quasi coctura.*) Hipp.

Quæ optima coctio. IV. Si vero per hanc *Concoctionem* tanta fiat attenuatio, ut per insensibilem possit expelli perspirationem heterogeneum, aut talis fiat assimilatio, ut bonis evadat simillimum, optima dicitur coctio.

Somnus quid faciat ad coctionem. V. *Somnus ad concoctionem multum facit*, si humores motu circulatorio aucto fuerint compacti, aut vigiliis nimiis spiritus fuerint exhausti, vel in magnis vasis accumulati humores majori copia. In somno enim motus æquabilis fit per omnia vasa, solida minus tensa sunt, & fluida in iis contenta minus premuntur; quæ ergo compacta erant, iterum colliquescunt. Hoc specificum est humoribus, quod si fuerint Viscidi, Glutinosi quiete vel nimio somno aut debilitate organorum facti, a motu attenuentur, verum si compacti sint motu corporis, quiete iterum & somno liquescant. In Lentore & phlogistica humorum crassitie somnus ergo multum facit ad concoctionem, unde somnus dici potest attenuare, & humores ad insensibilem perspirationem præparare, verum si fuerint humores viscidi, glutinosi, tenaces, concoctionem impedit somnus longior. Intelligitur hinc facile, cur Somnus noceat in debili & laxo corpore? quia in eo generatur visciditas, in stricto vero juvet? quia in hoc humores magis compacti sunt. Et quia vasa sunt laxiora, *Major copia in minimis colligitur*. Tres invenimus in minimis vasculis propellentes causas, quæ quoad copiam in his vasis colligendam non idem efficiunt, nam 1. Si liquor in vasculis propellitur a liquore subsequente, hic motus, quia simul suppeditat quantitatem, vasa eo in loco implet, qui est inter causam pellentem & partem eam, ubi maximam patitur resistentiam, ut videmus in aucta circulatione inter cor & extremitates arteriarum majorem colligi humoris quantitatem. 2. Si propulsio fiat a motu vitali, quo gaudent omnia vasa, hic si validior sit, sanguinem quoque colligi ante arteriarum extremitates & in arteriis lymphaticis, sed minima vasa venosa lymphatica, quia se facile in suas venulas exonerant, deplentur; si autem languet, colliguntur humores in vasculis minimis, quia semper causa pellens utcunque fortior in majoribus observatur, quam in minimis, inde in somno, quando hic motus usque languidior est, collectio major in cellulis & minimis vasis. 3. Si propulsio fiat a motu animali, ea tunc vasa evacuantur præ ceteris, quæ musculari actione agitantur, ut sunt vasa minima & cellulæ inter musculos, hinc implentur majora, præprimis arteriosa, ob difficiliorem transitum per arteriarum extrema a motu animali, sed in quiete & maxime in somno placido, quum nimius motus animalis non peragitur, deplentur majora, at minima vasa & cellulæ pinguedinosæ liquoribus turgent. Hoc verum esse, unusquisque in semetipso observare potest: semper enim inveniet *Venas*, post longiorem vigiliam aut somnum tumultuosum, sanguine magis *turgidas*, quam post somnum moderatum, & corpus siccius ob inopiam humoris in minimis vasis, quam post so-

somnum placidum; praeterea laxata vascula per somnum ab eodem impetu facilius implentur. Quod a Sanctorio sic pronunciatur: *Somnus internas & externas partes universas humectat, quia attenuat perspirabile, & valde attenuatum per omnia membra illud dispensat. aph. 350.* Et quia sensus externi sopiti sunt in somno, nullum spirituum animalium fit dispendium, sic ut spiritus ex sanguine confecti hoc tempore quasi accumulentur, unde vires postea multo fortiores sunt ad expellendum inutile. Videtur enim Deus ita finxisse nostrum corpus, ut actione circulationis e sanguine certa quaedam elaboretur spirituum quantitas, omnibus functionibus inserviens, sed quia in vigilia a motu animali sensibusque externis & internis plus consumitur, quam possit circulatione restitui, tandem defectus oritur; sed vero quando sola peragitur circulatio, ut in somno, plus spirituum generari videtur, quam eadem hac actione vitali in somno consumitur, atque ita novi spiritus generari videntur, unde corpus robustius & alacrius, quod tamdiu durat, donec in corpore nihil restet motu tardiore & blandiore solvendum. Verum si diutius somno indulgeamus, humores in minimis collecti vasculis aut cellulis, & ibidem non agitati, aut expulsi, in viscidum convertuntur, per somnum quoque non concoquuntur, sed magis inviscantur.

VI. *Motus musculares*, cum fiat alterna contractione & relaxatione, fluida in vasculis per hos musculos currentibus ad vasorum figuram magis appropriantur, si viscida sint, atteruntur & dissolvuntur, pars chylosa in cruorem bonum convertitur, optime ergo exercitia praeparant humores ad insensibilem perspirationem, nimia vehementia si non fiant. *Quid exercitia.*

VII. *Quies* contrarios sortitur effectus, macerationem juvat, & eadem fere producit ac somnus, minus tamen regenerantur spiritus. *Quid quies.*

VIII. Sic vidimus, quomodo in statu sano fiat materiae perspirabilis concoctio. Inquirendum ergo esset in statu morboso, quia varia tunc habetur humorum indoles, qui singuli pro sua indole coquuntur; sed quia in hoc requiritur indolis omnium eorum humorum expositio, nimis longa hic esset pertractatio. *Coctio materiae morbosae.*

IX. Omnes Practici testantur, si fiat evacuatio materiae morbosae ante debitam coctionem, corpus ea non levari: sic puris eductio ex abscessu immaturo, variolarum materiae expulsio sudoriferis calidioribus, ante legitimum tempus, damnanda est, accuratissime ergo observandum tempus, & signa, antequam notabilis suscitetur evacuatio, *Cocta* enim facile & cum levamine evacuantur, *Cruda* difficulter, & damnum afferunt. *Evacuatio ante coctionem mala.*

X. Necessaria ergo in medicina *Coctionis cognitio*, tam in morboso, quam sano statu. Tempus materiae perspirabilis evacuationis definivimus in *Tempore majoris perspirationis*, & signa in *Salubri perspiratione* dedimus. *Coctionis cognitio necessaria.*

XI. Perspiratio, quae post coctionem fit, saluberrima est. Tota die persentitur levitas & corporis agilitas, inutile pondus absumitur, & vires augentur, largior suppeditatur perspiratio. Et exercitia post coctionem instituta duplo majorem materiae perspirabilis quantitatem expellunt cum levamine: in una hora matutina post somnum tranquillum a motu moderato insensibiliter evacuari solent quatuor unciae & plus, aliis vix duae. *Post coctionem perspiratio salubris.*

XII. Ab iisdem causis, quibus *Concoctio* promovetur, ut plurimum ipsa *Expulsio* quoque adjuvatur. Sic humores crudi concoquuntur & expelluntur simul per *Exercitia*, lenia *Stimulantia* & *Diaphoretica*, majori motu conciliato & robore solidis attenuatur viscositas, & attenuatus humor expellitur: hinc attenuantia pariterque stimulantia sudorifera in corporibus laxis & debilibus, crudo humore frigido oppletis, tantum juvant, & exercitia in his tam necessaria. *Coctionis causa saepe simul coctum expellit.*

XIII. *Si lassitudo a somno soluta exercitio tollatur, defectus erat in digestione, non in concoctione.* Aph. 371. *Coctio* dicitur materiae crudae subactio, ut ad insensibilem perspirationem evadat apta, ut dictum est; hujus vero materiae distributio per totum ambitum corporis *Digestio* vocatur. *Corpus lassum* dicitur, quando corpus majori molestia & molimine porrigit membra, ex motu seu labore progresso. *Signa defectus coctionis.*

so. Sed latiori sensu, ut hic intelligi debet, designat virium defectionem, languorem, remissionemque vigoris. *Languor* oritur, quando diminuuntur vires, eadem manente mole movenda, aut quando moles movenda adaugetur, viribus non roboratis, vel quando vires minuuntur, & adaugetur moles movenda simul. Cum per exercitia simul exhauriantur spiritus, ille languor, qui ex defectu spirituum provenit, a quibus vires corporis primario dependent, exercitiis non potest curari. Sed si humorum copia vires obruat, illa per exercitia diminuta, corpus alacrius fit. Quando ergo lassitudo post somnum solito exercitio tollatur, notat sat virium, seu spirituum, per somnum praecedentem fuisse genitum, sed quasi invisatos aut obrutos fuisse copia materiae perspirabilis in corpore retenta. Qua per motum attenuata, spiritus magis puri, & evacuata, corpus minus onerosum habetur. Qui ergo surgit majori languore & debilitate, post somnum moderatum, aut aliquantulo longiorem, disparentibus, si exerceat corpus, huic humores fuere cocti, sed nondum digesti, ut saepissime observavimus. Si autem non disparent languor, quod tamen raro, stomachi coctio erit vitiata, aut cibis difficilis digestionis, vel majori copia fuit onustus. Sumat tunc coenam tribus quatuorve horis, antequam cubitum eat, ex cibis facilis digestionis, & assumat stomachicum cubitum iturus, ut promoveatur coctio in somno, mane minus onerosum sentiet corpus. Hoc si diebus aliquot successive non intermittatur, brevi hoc superabitur malum. Si vero secunda coctio nimis fuerit debilis, eodem modo procedendum, addendo Amara, Roborantia, leniter Stimulantia, & in nostra regione Antiscorbutica, ut major actio solidorum in fluida fiat, concoctus sic humor exercitiis matutinis eliminabitur facilius, & vires crescent.

Cocta non semper expellitur. XIV. *Materia*, quamvis cocta, *non semper subsequitur expulsio*: de qua acturi sumus in causis perspirationem impedientibus. Haec materia diutius retenta cruda vocatur, quamdiu enim in corpore manet, noxia est, & inutilis, etiamsi cocta fit ad evacuationem.

Coctionem impedientes causae. XV. Absoluta coctione transgrediendum esset ad causas, quae hanc utilissimam coctionem retardant aut impediunt, sed cum commodius in *minuta perspiratione* describi possint, hoc loco supersedendum esse duximus.

CAP. VII.

DE ACRIMONIA HUMORUM

Definitio. I. A*Cris* vocatur *humor*, cujus partes sunt rigidae, & tali donatae figura, qua vis sua mechanica in parvam obstaculi possit applicari partem.

Regularitas definitionis. II. *Rigiditas* in his dicitur haerere particulis, earum figura si actionibus corporis proprius non possit commutari. Haec enim si non adsit, brevi complanantur, sphaericamque acquirunt, ut omnes nostri humores, quousque per microscopia detegere licet, figuram. Per particulas hic non intelligimus minutissimas illas, quas *Elementares* aut *Atomos* vocant physici, sed istas majores, vel visibiles, invisibiles quandoque per microscopia in quibusdam etiam liquoribus, ex quarum aggregatione haec minima formantur corpuscula, *Acria* dicenda: de figura enim particularum elementarium, quia nunquam detectae sunt, nihil certi asserere possumus, &, quia in omni experimento hae partes videntur permanere immutabiles, si ergo haberent acrimoniam aliquam, a nostro corpore immutari non posset harum particularum figura, nam si admittatur in his partibus mutatio figurae, statim quoque ponatur, eam partem non esse elementarem aut atomum, sed compositam ex aliis multis, quae vel separari, vel locum mutare possint in eo minimo corpusculo: tale enim quid requiritur in corporibus, si mutent figuram. Particula ergo acris non est pars simplex elementaris, sed composita ex multis aliis in corpusculum, quod eminentes angulos habet. Ut ad acre itaque nostrum

cor-

corpus destruat, major cohærentia, *Rigiditas* dicta, inter particulas requiritur, quam est inter partes nostrum corpus componentes. Si enim duo corpora in se mutuo agunt, perinde erit, sive impingant, sive impactum suscipiant, id corpus, cujus partes minus cohærent, destruetur, & quo major est cohærentiæ differentia, eo minus id corpus rigidius vel firmius ab impactu commutabitur: attamen, si corpus rigidius frequentissime in mollius ruat, tandem aliquid de rigiditate deteritur, ut gutta stillans tandem cavat lapidem multo duriorem. Inde intelligimus quoque, cur acria in nobis, etiam rigidiora, tandem frequentiore circulatione comminuantur a nostris solidis mollioribus, non tamen sine periculo rupturæ? quare cavendum, ne corpora acribus referta imprudenter ingeramus, ut motu majore subigatur acre.

III. *Acria nulla agunt, si non moveantur. Motus* dicitur, si aliquod corpus aliis corporibus, aut ejusdem corporis partibus, successive applicetur, sive eadem tangat. Duplici ergo modo concipi potest motus, vel quando corpora, juxta quorum latera hoc corpus movetur, respectu circumjacentium, revera quiescant, & hoc corpus solum in motu sit, vel quando corpora, quorum latera huic corpori successive applicantur, respectu circumjacentium moventur, cum tamen corpus illud, respectu corporum remotiorum, quiescere videatur. *Quies* autem, si situs partium non mutetur. Tunc acria agere dicuntur, si ferantur in obstaculum, vel obstaculum in acria, ita ut inter obstaculi partes adigantur, illasque a sua separent mutua cohæsione. Si nulla fiat in partibus obstaculi mutatio seu motus, acria in illud agere dici non possunt. Quum utrumque modum complectimur in definitione motus, sive ruat acre in obstaculum, sive obstaculum feratur in corpus acre, veritas asserti firmatur: consistit enim acris actio in remotione partium obstaculi, quod unum vel alterum vel utrumque simul exigit. Præterea cum partes obstaculi juxta se invicem quiescant, una ab altera parte dimoveri non potest, si non accedat aliud corpus movens, separans has partes. Acria ergo moveri debent, ut agant in corpus humanum. *Acria moveri debent, ut agant.*

IV. Impetus corporis acuti in obstaculum eo fit major, quo ejusdem corporis minor superficies obstaculum tangit, si massæ & velocitates sint æquales. Sint A & B corpora æque gravia & iisdem velocitatibus delata in obstaculum C, sed superficies, quibus obstaculum tangitur in D erit quadruplo major quam in F. Cum momenta impulsionis in ambobus corporibus sint æqualia, tota superficies obstaculi in D tantum patitur, quantum illa parva pars in F. Cum vero locus F quadruplo minor sit, impactus ergo in singulis partibus ejus F quadruplo erit major, quam in D. seu una quarta pars D quadruplo minus patitur, quam tota pars F. æquali magnitudine. Cohæsio corporum ergo quadruplo firmior in F. quam in D. æque facile a corpore B in F. quam a corpore A in D. separari potest, si eadem velocitate in obstaculum ferantur. Quo hic locus attactus in F seu superficies corporis B. in G erit minor, eo erit major actio. *Impetus in obstaculum fit major, mutata figura. fig. 1.*

V. Corpora ejusdem figuræ & æquali velocitate mota in obstaculum, sed diversæ gravitatis, eo fortius feriunt obstaculum, quo quantitas materiæ in iis est major. Moveatur pars parallelopipedi D. E. quatuor librarum, duobus momentis velocitatis in obstaculum B. impetus erit æqualis 8. multiplicata scilicet massa per velocitatem. Sed si augeatur massa ut sit 16, impetus erit ut 32. momenta enim motus corporum G. A. H. solummodo per corpus D. E. communicantur obstaculo. Nunc idem fieri ac si massæ corporum G. A. H. in D. E. essent conclusæ, vel tali modo, ut in figura exhibetur, dispositæ, facile intelligitur. Possunt ergo corpora gravia corpori humano ingesta tanquam acria considerari. *Aucta quantitate materiæ.*

VI. Corporum, æquali massa & figura, diversa velocitate delatorum, impetus in obstaculum habetur, multiplicando momenta motus per massam. Sic si corporum massa in singulis sit 4, velocitatis momenta in uno sit 4. in alio 16. In priori erit momentum impulsionis 16, in altero 64. Maxime ergo cavendum, ne adaugeatur circulatio in corporibus acri humore refertis, si metus sit acre per hunc motum obtundi non posse. *Aucta velocitate.*

VII. Si

Figura Sphærica omnium minime lædit.

VII. Si aere quodcunque cum nostris humoribus circumagitur per omnes partes, in ejus superficie fieri potest applicatio. Quo hæc superficies obtusiores habet angulos, eo minus lædit, quo acutiores, eo magis. Et cum nullum corpus ex obtusioribus angulis concinnari possit, quam est sphæricum, ut demonstrant Mathematici, hoc ergo cæteris paribus omnium minime lædit. Corpus planum quidem obtusius est, sed non potest esse planum in omni parte superficiei. Et quod magis est, quo corpus ex paucioribus planis constatur, eo acutiores habet angulos.

fig. 1. Sphæra plano imposita si sit, nulla linea ad contactus punctum pervenire potest, quæ cum plano efficeri angulum, si non transeat per sphæram. Ergo nullus potest excogitari angulus obtusior, quam circularis vel sphæricus.

Secetur cubus A B per medium D E in duo prismata. Minuitur numerus superficierum & anguli fiunt acutiores. Nam Cubus constat sex planis, prisma autem ex quinque componitur. Si illud prisma iterum ita secetur, ut exhibeat pyramidem supra basin triangularem, quatuor erunt superficies. Inde quoque anguli fient acutiores, quia quatuor anguli simul sumpti in cubo A E G D æquales sunt duobus rectis, seu unusquisque angulus rectus est, verum tres anguli in prismate A E D simul sumpti, æquales sunt duobus rectis. Si ergo unus horum A, vel G, sit rectus, duo reliqui anguli D E simul sumpti æquales uni recto, sive duplo acutiores sunt, quam anguli in Cubo. Hinc prisma seu cuneus, & maxime pyramis, omnium acutissimum exhibet corpus, & pyramidalis figura in acrimonia nobis pessima habenda.

Ex combinatione causæ augetur effectus.

VIII. Hæ causæ si combinantur, multo major fit effectus. Si v. g. corpus unius ponderis, certa magnitudine, ferit obstaculum, sic ut momentum impulsionis æquale sit unitati. Si fiat duplo ponderosius, duplo major etiam erit impulsus. Si tunc duplicatur in singulis partibus velocitas, momentum impulsionis erit quadruplo majus, si tunc adhuc quadruplo minori superficie tangatur obstaculum, 16 magis illa pars obstaculi patietur.

Mechanica acrimonia cuneiformis. fig. 9.

IX. Quo acrium basis est minor ad altitudinem, eo altius adiguntur inter partes, & facilius partes obstaculi removent. Quum acrium actiones ex prismatis seu cunei descriptione facile intelligantur, neguit enim, etiamsi acria invisibilia sint, ni hujusmodi corpora mechanica, quatenus vi sua mechanica destruunt, horum actiones ergo inquirendæ. Sit Cuneus A C D cujus basis est A C ejus autem altitudo B D. Demonstrat Clarissimus, in re physica facile princeps, *Gravesande*, per experimenta mechanica, cunei potentiam in dimovendo partes E E esse, ut longitudinem basis A C ad altitudinem B D. quo ergo proportio longitudinis B D est major ad basin A C. eo majori vi urget latera a se invicem, seu quod idem est, quo angulus acrimoniæ est acutior, eo major cunei solvendi potentia. Sed alia insuper ratio accedit, quam simplex ea distractio, vectis enim instar potentia cunei dimovet partes, nam directio motus ab H ad E non sustentatur, sustentatur directe in punctis E E ut demonstratur in allegato experimento mechanico, sed in G ubi pars cohæret. Cohærentia enim in hac parte G sustentare debet dimoventem vim in H E quæ per vectem E G operatur. Hinc, quo vectes E E G sunt longiores, eo plus patitur cohærendi vis in G. ab eadem cunei actione, quare partes validissime nituntur in dissolutionem, adeo ut ex minima causa accedente cum magna vi dissiliant: hinc clare patet, quomodo acria mechanica valeant destruere partes firmas, & fluentes nostri corporis & an cuneus findendo agat ut planum inclinatum, vel ut vectis, de quibus multum disputant, quum ex figura constet, duobus his modis cuneum vim suam exercere.

Figura sphærica & acrimoniæ origo.

X. Perspecta acrium natura, eorum *Originem* in nostro corpore perscrutabimur. Omnes humores nostri corporis sani, quousque per microscopia possumus pervenire, constant globulis sphæricis, pars sanguinis rubra ex majoribus, serosa ex minoribus partes minores pellucidæ, quantum observare licet, eadem gaudent figura, adeo ut credibile sit, ex generali regula, *ut sunt majora, ita quoque minora*, omnes

omnes partes humorum globosas esse, vel prope ad eam figuram accedere, nisi excipiamus elementares, quæ concurrunt ad componendas partes minimas humorum. Observamus microscopiis, globulos rubros, si transeant per extremitates arteriarum, & per vascula in plexibus, aliam induere figuram utcunque cylindricam; cujus tamen extremitates globosæ maneut: sed quia hi globuli ita prolongati, non semper eadem directione truduntur per omnia vascula minima, sed undique vario, inde in aliam figuram priori similem configurantur, quare iterata hac compressione, cum varia directione in globulum hunc, tandem formatur figura sphærica, quasi quis ex nive vel argilla iteratis compressionibus per corpus concavum formaret globulos. Ex hac actione patet, partes globulum constituentes inter se nexas esse, & globulos non constare singulos ex unica parte elementari, sed ex multis in massulas congregatis: quod videmus fieri in globulis coloratis rubris, id partibus serosis quoque adscribendum videtur, quum hæ idem in arteriis lymphaticis & earum forsan plexibus patiuntur, quod sanguinis globuli rubri in arteriis lymphaticis. Quare asserendum mihi videtur, omnes partes humorum, quæ circulatione circumducuntur, sive majores, sive minores sint, sive visibiles, sive invisibiles, tandem figuram globosam induere, & in hac configuratione primariam nostri corporis actionem consistere, hancque commutationem *Pepsin* vocari posse. Sed si tanta vis cohærentiæ habeatur inter particulas, ut non patiantur constrictione vasorum dictam induere formam, tandem tamen, abrasione veluti angulorum eminentium, ad hanc figuram utcunque accedunt, aut destruuntur istis. Corpora enim angulos eminentes habentia, majori impetu feriunt obstaculum, ut demonstravimus: sed ut est actio, sic quoque est passio, in illa quoque parte plus patiuntur quam in alia, donec tandem in omni parte superficiei, angulus sit æqualis, hoc est quando obtinent figuram sphæricam. Cum vero in corpore vivente continua sit humorum propulsio, particulæ jam ad latera vasorum, jam vero rotatione & collisione ad se mutuo, in globulos commutentur, hinc tam flexibiles aut molles sunt aut friabiles, ut ab hac actione vel possint compingi aut atteri: sic videmus quoque lapides & silices sphæricam figuram induere rapidissimo fluxu aquarum in fluminibus, aut undarum agitatione in mari & ad littora. Cum vero sphærica figura nostris humoribus sit naturalis, acrimonia ab aliqua alia causa generari debet. Origo hæc acrimoniæ ad quatuor classes referri potest. 1. Si ingerantur humores particulis acutis constantes. 2. Talia applicata si corporis humoribus communicantur. 3. Quæ acrimoniam latentem habent, & quasi involutam. 4. Quæ faciunt ut globulosa humorum figura commutetur in aliam.

XI. *Acria ingesta* si eam rigida sint, ut vi vitæ superari nequeant, venena nobis sunt: quæ vero difficulter subiguntur, longas pertinacissimasque ægritudines & dolores inferre solent: mitiora vero quandoque maxime appetuntur, exhibentia gratum stimulum. Talia sunt innumerabilia in usu humano, ut acida, salina, aromatica, alcalica &c. quæ omnia, si non nimis vehementia sunt, in corporibus robustis facile vincuntur, sed in debilibus diu sæpe latere possunt, maxime si simul eorum morborum causam foveant: quæ vero huic causæ contraria sunt, medicamenti titulo adhiberi possunt. Horum omnium naturam adumbrare nimis longum foret. *Ab ingestis.*

XII. Eosdem quoque *applicata*, si penetrare possint, eosdem sortiuntur effectus. Certum est, per applicationem quasdam fieri mutationes in corpore. Sic Mercurius applicitus Salivationem, *Cantharides* stranguriam & mictum cruentum suscitant, *Vesicula* & omnes morbi *Pestilentiales*, solo attactu externo, inquinare aliud corpus possunt. Debent ergo hæc applicata miscert humoribus, aut suscitare in illa parte talem motum, quo omnes humores jam mirifice commutantur, ut jam salivam, jam vero urinam fundant, imo ipsum palatum, gingivas & vesicam exulcerent, eodem modo ac si ingesta fuissent per os & nostris humoribus permista, quod vix credendum est. Credendum potius, particulas exilissimas per poros *Ab applicatis.*

cuta-

cutaneos intrare, sanguinique communicari. Quid alias fomenta, semicupia, & balnea facerent ad humectandum? Et observatu est mirabile, si cataplasma aut fotus applicetur parti alicui inflammatæ, quam subito exsiccentur, & hoc tamdiu durare, donec cesset inflammatio. Hujus autem fotus vaporem calore corporis excitatum per corporis poros non intrare, quis crederet? Etiamsi multi videat effectus in nostro corpore ingressum probare, nondum tamen contenti sunt, instant enim quærendo, quibus vasis, & qua vi intropellantur, ut hi strictis, si possibile esset, refutarent ingressum liquoris, putantes hæc omnino requiri, ut ingrediatur liquor; sed quia, ut sibi persuadent, hæc probari nequeunt, ipsum ingressum liquoris rejiciunt, ut impossibile vel fictum. Ut autem paucis conficiam, hæc impossibilia facile tamen resolvi posse, communis lex naturæ inspicienda est. primo quia videmus minimos tubulos applicatos sibi liquores avidissime in se recipere, si modo inter tubulos attrahentes & liquorem quædam sit convenientia, demta enim ea, liquor non ingreditur, quare non ascendit vel ingreditur liquor pressione externa majore, quam est in cavo tubuli. Constat itaque, si tubuli minimi in cutis superficie inveniantur, illos applicatum liquorem in se sorbere posse. Alterum restat duntaxat probandum, hujusmodi tubulos in cute inveniri, hoc satis liquet ex generali vasorum structura, ut enim arteriæ partim desinunt in vasa exhalantia, ita quoque venæ partim ex vasis absorbentibus incipiunt, desinentibus in venas lymphaticas, tandemque in venas cruentas. Nonne cava corporis rore continuo madent? qui si non absorberetur, ad ingentem quantitatem collectus ibi inveniretur. Dum tamen in sanis eadem ejus maneat quantitas. Nonne major cutis ab admisso aere disparet citius, quam potuisset aer eum exsiccare? Hæc ita plana & certa sunt, ut unusquisque fateri cogatur, applicatos liquores nostrum corpus intrare. Qui, si intraverint & humoribus fuerint mixti, possunt pro indole sua producere talia, quæ revera ab assumtione exspectari possunt.

Acrimonia latens. XIII. Acrimonia latens seu involuta plurima esse potest, non enim in omnibus acrimonia latens manifestatur, sed tunc demum, quando viscidum, quo obvolvebatur, fuerit solutum. Agimi ergo tantum in iis corporibus, quibus hæc viscidities solvi potest. *Latentem* vocamus *acrimoniam*, quæ neque manifesta sua qualitate, aut vi mechanica, neque statim post exhibitionem vel applicationem, sed tandem post longum quandoque temporis intervallum, deleteriam suam vim exercet. Multæ hujus sunt species, multæque caussæ recenseri possent, quas omnes non lubet recitare, quibus adstruitur hujus veritas. Si enim aliquid innocuum sit in ingestis, quod in venenatam degenerat indolem, dum nostris permiscetur duntaxat humoribus, id nobis, non vero aliis animalibus, venenum est; talia autem inveniri constat in morbis pestilentialibus & epidemicis, qui certum sexum quandoque & ætatem adoriuntur, certumque genus animalium relinquunt intactis, etiamsi in eodem versentur aere. Alia iterum multa visciditate obvoluta acria non agunt, priusquam hæc soluta fuerit viscidi as, quare sæpe diu latere possunt. Denique quædam longum requirunt tempus & moram in corpore, antequam virus prodant suum, ut videantur hæc maturitate egere; id manifeste patet in liquore alicubi diu contento, in tumore scirrhoso, abeunte in cancrum sævissimum, omnia devastantem; ita quoque venefici Barbari intoxicant homines post multos annos. Plura hic afferre non lubet, quum nihil ad hominum salutem conferant, & sint indigna sint ulteriori inquisitione.

Ex globulosa figura mutata fit acrimonia. XIV. Globulosa figura omnium mitissima si destruatur a quacunque caussa, semper humores fiunt acriores. Hoc fit 1. minuta actione solidorum in fluida. 2. aut nimis aucta. 3. turbata. 4. acceleratur calore majori externe conciliato. 5. si novo chyloso humore sanguis non renovetur, aut nimis cito eodem privetur. 6. si humores diutius, quam par est, in corpore contineantur. Reliqua genera in *Compendio* explicata sunt.

Minuta corporis actione. XV. Minuitur hæc actio quiete, somno longiore, & stagnatione humorum, anathia, & omnibus animi pathematibus, quibus retardatur nimius motus circulato-

lotonius. Nullus est humor in toto corpore, quin si contineatur in aliquo loco diu, putrescat, corrumpatur & acerrimus fiat. Globuli solvuntur, olea & salia in his latentia liberantur, & exaltantur, maximeque agentia fiunt: unde infiniti morbi, de quorum in procatarcticis frustra quaeritur causa, & ob ignorantiam, nescio quae, vocatur procatarctica. Sic aqua hydropicorum, pus in abscessu, & stagnantes humores in quocunque loco corporis acria fiunt. Si nimis debilis fit actio in humores, rudes humores in globulosam non convertuntur, sed suam pristinam nimis retinent particularum figuram. Hinc acrimoniae admodum variae in corporibus quiescentibus, aut timore, moeroreve vexatis. Motus enim moderatus humorum circulationis solus est causa, qua partes sphaericam acquirunt figuram.

XVI. Quod a nimio quoque motu humores acres fieri possint, videbimus in perspiratione nimis aucta. Vi aucta.

XVII. Turbatus est motus, quando uno tempore est tardus, alio vero acceleratus, in una parte celerrimus, in alia autem tardissimus, aut stagnatio, intelliguntur ergo ejus effectus ex aucto vel minuto motu. Motu turbato.

XVIII. Quo humores in majori servantur calore, eo citius putrescunt. Quibus modis possit calor corporis adaugeri, videbimus in sequenti capite. *Putrefactus dicitur humor*, quando salia ejus & olea maxime sunt attenuata & volatilia reddita, maximeque agentia, si per destillationem exhibet salem volatilem alcalinum & oleum admodum foetens. Talis corruptio omnibus nostris humoribus inducitur, quoties servantur in aliquo loco calido, si tantus non sit calor, ut comburantur vel siccentur, combustio enim & siccatio humorum putredinem coercet. Cum vero humores sponte, sine admistione alterius, haec acquirant malignitatem, debent tali figura partes in humoribus praeextitisse, vel involutae aliquo tectis fuisse, vel fieri debent per caloris actionem, ex aliis particulis, alia donatis figura. Cum in calore humores tenuiores & agiliores fiunt, soluta ergo viscositate, quae continebantur acria involuta, maxime agilia fiunt, & ad laedendum magis apta, globuli ipsi quoque dissolvuntur, unde quoque humores acres. Si vero tantus sit calor, ut olea inspissentur, pars aquosa avolat, figuntur acria & viscositate intricantur. Hinc caulibet acrimoniam omnem temperare dicuntur, expellendo tenue, reliquum inspissando, sic ut acria immobilia teneantur. Aut si humores congelentur, diutissime sine putredine servantur, statim vero ac calore solvuntur partes a vinculis gelu, simul quoque earum figura mutatur, destruitur globosa figura, & a calore agiles factae, omnia destruant solida, quibus continebantur. Calore majore.

XIX. Si novo Chylo defraudentur humores, acriores fiunt. Nihil in rerum natura tam durabile, quod non continuo usu possit atteri, ulteriorique usui ineptum reddi; ab hoc nequidem solida nostri corporis eximuntur: ipsa enim ossa regenerantur, si magnum fragmentum abscissum sit, ut testantur Chirurgorum observationes. Imo si hoc non fieret, non opus esset novis alimentis uti, ad restaurandum deperditum. Causa, quae solida atterit, & fluida depravat, est ipsa actio corporis, quae quoque ex novis assumtis conficit hac humorem bonum: quia haec actio est inevitabilis, alimenta quoque nova requiruntur ad supplendum. Quod nutrimentum si non offeratur, vel quod non ingeratur, vel quod ejus aditus in corpus occludatur, vel quod mox sublato per vomitum, aut secessum evacuetur, vel licet tandem commissum, nimis cito evacuetur per vias urinae in diabete, vel sudoribus colliquativis per cutim, aut ulceribus largioribus puris forma, vel per mammas in mulieribus lactantibus, humores maxime acres fiunt sua sponte. Hi ergo maxime falluntur, qui pertinaci inedia morbos curare conantur omnes, non cogitantes bonos remanentes humores defectu restaurationis corrumpi posse. Chyli inopia.

XX. Humores perspirabiles si remaneant, quamvis optimi fuerint, multos quoque morbos, ob acquisitam dein acrimoniam, generant. Hos humores acres debere fieri, ex superiore facile intelligitur. Humore retento.

Quare dicitur acrimonia calida

XXI. Ex acrimonia in corpore nata videbimus quid fieri debeat. Corpus acre circulans cum humoribus, eadem velocitate pulsum, vehementius in latera vasorum impingit, quam aliud corpus obtusum eadem velocitate delatum: latera ergo vasorum removet & extendit, fibrasque illorum elongat, stimulat, vellicat, pungit, irritat, unde dolores magis minusve atroces pro acris natura, cum calore ut plurimum. Solida tensa & irritata, quia sunt elastica & motu vitali donata, vehementius reagunt, unde actio & reactio, seu oscillatio in hac parte major, & quia hoc fit in pluribus partibus simul, tota sanguinis circulatio major fieri potest. A solidis ita agitatis pondus contentum minus sentitur. Si hoc tantum fiat in aliqua corporis parte sola, ibidem humores magis moventur, protruduntur, vasaque lateralia, ex arteriis orta, ab hoc majori impetu dilatantur, globulos admittunt majores quam solebant, per quorum fines sæpe transire non possunt: illa ergo vascula obstruuntur, sanguineque rubro implentur: & quoniam hoc tempore minuitur resistentia fluxuro liquido, major humoris quantitas hic colligitur, unde pars ea impletur & intumescit, & rubello splendet colore. Cum vero ex vehementiore applicatione, & reactione solidorum, attritus fiat vehementior, corpus & interna viscera incalescunt, febres & erysipelata, calidæque ægritudines, & caloris molestus sensus oritur. Cerebrum ab hoc acri humore vellicatum, somnum tranquillum non admittit, sed vigiliis diuturnis aut somno brevi, interrupto, vexantur ægri. Turbata hoc motu inæquabili coactio ipsam quoque salubrem perspirationem sufflaminat. Sed expellitur coctum, crudum, utile, inutile, quidquid ad hæc orificia allabitur, utcumque solida & fluida omne id patiuntur, quod a motu circulatorio aucto, adducto fieri solet. Cum acria motu non solum tangant latera, sed quoque in humores blandos incurrunt, naturalem fluidorum compagem attenuant, unde morbi fere infiniti. Hæc est illa acrimoniæ species, ex materia perspirabili retenta nata, ad naturam alcalinam vergens, quæ calore motuve majore augetur, & quæ ob adjunctum calorem, calidasque ægritudines *Acrimonia calida* appellari potest. In hac acrimonia adest solidorum siccitas, & motus oscillatorius major, fluidorum putredo, & acrimonia stimulans. Ut autem hæc materia per insensibilem possit expelli perspirationem, humectanda sunt solida, hoc est, majori copia liquidi quodammodo mucilaginosi vasa minima sunt implenda, forma potus, fomenti, balnei &c. ex farinosis mollibus, oleribus refrigerantibus, cum aqua coctis, ut minuatur oscillatio, & laxentur solida. Motus oscillatorius major iisdem quoque sedandus, addito anodyno. Fluidorum putredo coercenda & diluenda, aquosis acescentibus & acidis fermentatis atque destillatis. Stimulus acrimoniæ obvolvenda mucilaginosis, farinosis. Sedata sic humorum incandescentia, Sudoriferis seu potius Diaphoreticis acescentibus suppositis, quodammodo viarosis, expellenda hæc acrimonia, quorum formulæ Medicamentorum variæ concinnari possunt, pro exemplo sequentes esse poterunt.

℞ Aq. Hord. ℥xxxx. Nitri puri ʒii. Vini Rhenani ℥x. Sacchari albi q. s.
m.

℞ Aq. Hord. ℥xxxx. Rob. Sambuci ℥ii. Vini Rhenani ℥vi. Aq. Cinnamomi ℥i.
m.

℞ Decoct. Panis biscocti cum aqua ℥xx. Rob. Ribesiorum ℥i. Vini Rhenani ℥iii.
m.

℞ Decocti Panis ℥xx. Flor. Rosar. rubrarum ʒii. *fiat* TRa *adde* Sacchari albi q. s. Vini Rhenani ℥iii. Pom. Citri N. 1 conscissum, immergatur.
m.

℞ Aq. Melissæ, Hordei aa ℥x. Flor. Papav. Rhead. ʒiii. *fiat* TRa *cui admisceatur* Vini Rhenani ℥iii. Syrup. Diacod. ℥i. Salis prunell. ʒi.
m

Hæc omnia magna assumpta copia calide, largam in hac causa solent suscitare perspirationem summo cum levamine. Horum aciditas si major requiratur, obtineri

neri potest Syrup. Limonum, Spiritu Nitri, Spiritu Sulphuris per Camp. Rob. Ribesiorum, Cremore Tartari. Quae si in minorem redigantur dosin, pro haustu inservire possunt. Per haec & similia, aut magis aut minus refrigerantia, facilius elevatur materia perspirabilis e corpore, quam per sudorifera calidiora, quibus simul corpus exaestuat, & cutis exsiccatur.

XXII. Ab eadem quoque materia perspirabili, at aliis ex caussis genita, alia admodum diversa generatur in corpore acrimonia, quae nullum vel valde exiguum calorem excitat, ex qua pulsus retardatur, & corpus magis frigescit, si agat. Quam ideo acrimoniam frigidam appellare soleo. Haec acrimoniae species a paucis describitur, & qui eam depingunt, non seorsim, sed hinc inde inter annotationes mirabiles, aut sub alio nomine, ut in scorbuto, hysteria, morbo hypochondriaco, morbis convulsivis, tradunt. Omnis fere morbi genera simulat, & plurimi vel peritissimi ea falluntur, in nostra regione observatur frequentissime, eadem fere ut scorbutus generat symptomata, sed raro gingivarum corruptionem aut oris foetorem, quod in scorbuto est frequens, neque antiscorbutica curat. Quosdam hujus acrimoniae frigidae morbos juvat hic depingere, ut ejus aliquo modo clarior habeatur idea. Si deponatur in musculos respirationi inservientes, integumentaque pectoris, membranamve pleuram, Dolorem non minus acutum, quam vera pleuritis excitat, sed tunc dolor ut plurimum hypochondria simul & claviculam ejusdem lateris attingit, quandoque tam arcto occluditur spatio, ut pollice tegi possit, lingua est alba, sputum copiosum cujusdam salivae tenuis, gingivae pallidae cum vilescitate circa dentes, pulsus ab isto dolore magis debilitatur quam acceleratur, & quando vehementer saevit, animo saepe linquuntur, saepe ita pectus angustari videtur, ut suffocari videantur. Si invadit ventriculum, anxietates & dolores intolerabiles parit, tunc ventriculus ab omni cibo potuve quasi comburi videtur, aut convellitur, ingesta, & saepe duplo majori copia, revomuntur illico, sicut vidimus mulierem hoc morbo laborantem plus quam 18. dies sine ullo potu aut cibo degentem, si in hoc tempore vel guttula una aut altera per oesophagum descenderet in stomachum, cujuscunque etiam esset naturae, statim dolor excitabatur intolerabilis cum vomitu, vel conatu vomendi, si nil amplius evomendum in ventriculo restaret. Quandoque juxta spinam dorsi videtur descendere cum quodam frigoris sensu. Jam vero cor subito palpitat, velut ab ingenti terrore, ut aegri ipso momento temporis in terram concidant. Si pulmones invadit, inducit asthma siccum admodum molestum, non nisi humor tenuis crudus excreatur. Si ad originem nervorum applicetur, convulsiones & motus convulsivi mirabiles, aeque epilepticorum instar, saepe murmura abdominis audiuntur, loquela deficit, aut abdomen intenditur, ut in tympanitide, vel ita contrahitur, ut omnia viscera abdominalia disparuisse videantur, omnia tamen, quae dicuntur, audiunt ut plurimum & enarrare possunt, sed nullam partem corporis ex voluntate movere possunt in paroxysmo. Si deponatur ad glandulas excretorias, ingens saepe excernitur humoris tenuis acris copia, vel per alvum, vel per glandulas salivales, eodem modo ac si Mercurius applicatus fuisset, cum gingivarum labiorumque excoriatione, si in tali corpore ulcus sit, per illud maxima excernitur ichoris tenuis copia, sed quamvis tanta excernatur hujus humoris quantitas, nullum inde subsequitur levamen. Dolor, quemcunque locum invadit, diu lacerat, & quamvis dolor diu in uno loco fuerit vehementissimus, nullus inde subsequitur tumor aut inflammatio, aut partis destructio, quandoque copiosus humoris tenuis affluxus conspicitur, in aliis vero nulla sensibilis subsequitur excretio, & saepe subito videtur transire per vias, quas nec dexterrimus, solertissimusque Anatomicus detegere potuit unquam, ut perhibeat, quia putarunt, per nulla alia vasa, quam per arterias & venas fluere, aut ferri posse humores, alii autem paulo acutioris ingenii, magisque in anatomicis versati existimant, spiritus fluentes per nervos aliqua acrimonia infici posse, & ita excitare dolores: sed statim ipsis haeret aqua, dum contemplantur, hujusmodi dolores omnes non incipere e cerebro, sed hinc inde quasi per totum corpus, & dein per varias

Quaenam acrimonia frigida.

vias ferri, quum semper deberet esse origo in capite, vel medulla spinali, si in fibris nervosis hic succus acer latitaret, quum ex his partibus solis omnis fibrarum nervosarum habeatur origo, & fibræ nullibi admittant liquorem in cavitatulas suas, nisi in earum principio, ubi oriuntur. Ob hunc fluxum mirabilem, qui frequentissime a superioribus incipiens deorsum fertur, veteres hos morbos vocarunt *Destillationes* & *Catarrhos*. Hodierni autem, qui cuncta mala aeri adscribunt, & præprimis ejus frigiditati, hos dolores, vel ab aere, vel frigore suscepto, deducunt; unde Belg. *het is een wind*, vel, *daar ireen koude ingeschoten*, of *hy heeft een koude gevat*. Pulchra sane Theoria ab omnibus plebejis recepta; nemo enim ita vivit, quin versetur quandoque in vento vel frigore, si ergo Medicus has recenset causas, statim ægri adstipulantur; ut est hujus causæ ratio, ita quoque indicatio est curativa. Actu enim calida, veluti arenam vel farinam, vel similia calefacta, parti dolenti applicant, ut ventum vel flatum discutiant, & partem frigore obsessam calefaciant. Si vero intellexissent originem, liquorem in quo latet, atque modum excretionis, & indolem hujus liquoris, multo certior esset curatio, & Theoria magis conveniens Praxi. Si examinemus originem, in sequenti paragrapho proponendam, facile erit concipere, hoc acre materiem esse insensibilis perspirationis, nondum ad debitam usque tenuitatem elaboratam, vel ob aliquam causam prohibitam fuisse insensibiliter exhalare, eamque hærere in eo nervorum succo, qui inter fibras nervosas, sola nervorum capsula coercitus, circulatur, secretus ex arteriolis, quibus nervorum involucra scatent, ubique, sed præprimis ubi nervi ganglium vel plexum faciunt, pro parte absorptus venulis absorbentibus ejusdem capsulæ, sed reliqua pars ad cutem delata præcipuam partem Insensibilis Perspirationis exhibet. Hic humor *Succus Nervorum* vocandus acrimonia talis inquinatus, quæ simul frigoris sensum inducit, miros cursus frigoris, doloris, flatuum & destillationis producit: sequitur enim cursum mirabilem nervorum hinc inde, & præprimis a capite, & deorsum versus, subsistens & maxime sæviens, ubi ganglia habentur nervorum, tandemque per insensibilem exhalans perspirationem, sanum sed tamen debilius relinquit corpus.

Causæ acrimoniæ frigidæ. XXIII. Adoritur plerumque feminas, aut viros debiliores, valetudinarios, morbos chronicos diu passos, evacuationibus largioribus exhaustos, mulieres leucorrhoea vel mensium profluvio, aut obstructione diu laborantes, post timores, mœstitiam, tristitiam, ærumnas, quorum stomachus totaque compages solidorum valde debilis est. Hæc materia ergo videtur generari ex humore crudo, in primis & secundis viis non satis elaborato, qui postquam diu cum humoribus circulavit, & propter corporis debilitatem non expulsus fuit, diuturniori mora in corpore quasi liquefactus & acerrimus redditus, sanguini reliquisque humoribus mistus, ob cruditatem & defectum virium, per Insensibilem perspirationem non evacuatus, eas vellicat partes, quas aggreditur: sed quia demonstratum est, hanc acrimoniam in succo nervoso præprimis latitare, hinc nervorum morbos, ut hystericas passiones, leves convulsiones, dolores versatiles, vagos, ventris tormina, & similia, producit, qui largiori Diaphoresi & corporis exercitatione curantur: quia enim ex defectu actionis virium vitæ hæc acrimonia nascitur, inde majore agitatione & concoquitur, & per insensibilem perspirationem expellitur. Hinc nemini mirum esse poterit, equitationes, ambulationes, reliquaque exercitia corporis, in hujusmodi valetudinariis tantum valere, ut superent optima quævis Medicamenta, quum cruda concoquant, & largiorem perspirationem excitent, ut infra patebit, qua id inutile evacuatur.

Curatio. XXIV. Hujus acrimoniæ curatio admodum difficulter obtinetur. Diversa hujusmodi acrimoniæ latentis exempla tradit Willisius in libro de morbis convulsivis Cap. v. verum methodus, qua utitur, medendi in nostris ægrotis nihil juvat. Aliam ingreditur viam Baglivius lib. I. cap. 9 de pleuritide, & in appendice pleuritidis, per humectantia, emollientia, laxantia, amygdalata, farinosa, mollia, violata, malvata, hanc acrimoniam temperare satagit, vitatis omnibus volatilibus.

bus. Quæ medicamenta quam utilia sint, ubi ab acri solida irritata oscillant aut crispantur, aut ad putrefactionem, ut in acrimonia calida, valde prona sunt, satis novimus, verum ad hanc acrimoniam temperandam ne minimum quidem conferunt. Sylvii verba ob summum in iis candorem hic inferere lubet, L. II. Cap. XIII. § 7. 8. 9. 10. de methodo medendi. *Quibus non blandi ac pene insipidi, imo acerrimi humores, nunc fluxiores, nunc tenaciores, continuo salivatione ex ore fluunt excidunque, quique non tantum lintea & pannos lacess, sed totum quoque contra corruptionem paratum rodant & consumunt, agrosque noctu, diuque miserrime per annos multos ad mortem usque torqueant & tandem necent. Tales plures vidi, & tum dolere vidi, postquam ipsos nec a me, nec ab alio unquam curatos pristinæque sanitati restitutos vidi, quamvis subinde aliquid ipsis attulerim levamen, nunquam vero sanationem. Plerisque autem a partibus inferioribus sentiuntur assurgere acres halitus, qui caput circa tempora mire, infereque laniant, quos crudeles laniationes solet mox excipere humoris acerrimi effluxus ex ore, a quo magis rodantur quam consumantur gingivæ, cæteræque in ore existentes partes. Tales autem purgantibus medicamentis vix unquam levantur, magis anodynis & narcoticis aliisque, humores acres tum temperantibus, tum concentrantibus.* Si purgantibus tentat quis hanc materiam evacuare, tanti sæpe excitantur tormina & ventris cruciatus, cum copiosissima materiæ tenuis evacuatione, ut æger de vita periclitetur. Et quum per hanc, vel urinam magna hujus materiæ copia evacuetur, nil levaminis adfertur, imo magis exasperatur malum. Satis ex his liquet hujus acrimoniæ curationis difficultas: &, quod doleo tam, nullibi eam recte descriptam invenire potui, quamvis frequentissime in praxi occurrat, medicisque non solum junioribus, verum etiam senioribus in arte multum facessat negotii. dicere autem non audeo, neminem eam graphice depinxisse, quum solus omnes non perlegi practicos, id tamen verum est, rarissime describi, & a paucis cognosci. Quæsivi ex multis, qui diu praxin exercuere, num legendo hunc invenerint morbum? sed nemo eorum eum descriptum invenerat, omnes autem in praxi eum observarant, simulque conquerebantur de difficili curatione, quapropter per multos annos summa attentione, & omni cautela investigavi hoc acrimoniæ genus, donec in sequentem methodum inciderim, omnino probantem propositam causam, quæ mihi sæpissime optimum successum præbuit, fateor tamen, me non semper curationem obtinuisse, sed vero frequentissime, quod puto magni momenti esse, quum ex allegatis exemplis satis constet, & quotidiana praxi confirmetur, hujusmodi morbos raro ad curationem perduci. Sequenti ergo modo ratiocinor. Dolor hic lancinans, utplurimum cum frigoris sensu, mihi indicat, fibras nervosas affici, quæ ad sensum destinatæ sunt, ergo vel acrimonia est in humore, qui est in cavitatulis earum fibrarum, qui spiritus vocatur, vel in eo humore, qui fibras has alluit, succo nervoso vocando, eam in ipsis nervorum partibus solidis, sive intelligantur fibræ, sive involucra, causa hærere nequit, frequentius enim dolor locum mutat, quam ut possimus statuere causam hærere in parte firma, locum non mutante. sed & in spiritibus esse nequit, quia nervi tantum in principiis suis, ut in cerebro aut medulla spinali, spiritus admittunt, & dein distinctis viis, ductu fibrillarum, eos ducunt ad partem eam, ubi opus suum perficere sunt destinati. Si ergo in his spiritibus hæreret hoc acre, sustinendum esse reor, semper dolorem percipi debere ab origine harum fibrillarum usque ad partem eam, ubi operatur hæc fibra nervosa: nam vix possumus excogitare acrem particulam tam parvam, quin ea, si ferretur per exilissimam cavitatulam fibræ nervosæ, quæ ob exilitatem a multis negatur adesse, cancerei & læderet semper fibram eam; sed quia non semper a cerebro ad partem continuatur dolor, spiritus acrimoniam hanc non fovere liquet, adeoque succus nervosus est liquor ille, in quo stabulatur hoc acre. Dein asséquor nervorum fabricam, in illis video, quum desinat nervus in organum aliquod vel cutem, nervum deponere involucra sua, ex quibus credibile est formari Rete Malpighii in cute, reliquas vero fibras nervosas in organis tactus & gustus formare

Papillas, Conicas scilicet in radio, Capitatas autem in lingua ad gustum exercendum, sed in oculis & auribus abire in pulpam. Igitur involucra, quæ instar arteriarum vel venarum ramosum canalem exhibebant undique clausum, istis in locis aperta sunt, possuntque certos ergo humores hic evacuare, cujus humoris evacuatio nobis est maxima pars insensibilis perspirationis. Inquirendum præterea restat, unde hic veniat humor, & ubi moneat, si non evacuetur: hoc facile liquet, si quis contempletur hunc humorem, & ex meningibus ipsis, & involucris propriis circa ganglia lucentis, conspissimus enim arteriis ipsæ meninges & involucra donatæ sunt, ut quidem splecolor ruber, a sanguine in ramulis arteriosis contento, manifeste circa ganglia apparent, ipsique ramuli arteriosi satis notabiles, ex quibus hic humor tam in encephalo, quam per totum corpus secernitur, & deponitur inter fibrillas nervosas, capsula sua coercitus, forsan ut humidæ serventur fibræ molles & nutriantur. Sed ut sunt in involucris arteriæ, ita quoque venæ, tam cruentæ, quam lymphaticæ, quæ illinum sanguinem per arterias, & lympham per arterias lymphaticas revehunt, denique fortium humorum seu succum nervosum ex arteriis per suas venulas abforbentes recipiunt, ut alibi e cavis nostri corporis vel intestinorum. Si ergo in humore hic hæreat acrimonia frigida, ea potest iterum reliquis humoribus permisceri, vel per insensibilem evacuationem eliminari, vel diu hærere ad fibrillarum latera, & dolores diuturniores excitare. Ex dictis mihi hoc nascitur indicium, *hunc humorem per insensibilem perspirationem esse evacuandum*, quum organa, quæ sensibilem excretionem moliuntur, hunc humorem non ita evacuare possint, magis enim per arterias, quam nervos, suppeditatur his organis liquor: ex quibus liquet, cur alvi ductio his morbis raro levamen afferat, quia sic educit eum humorem, in quo non hæret acrimonia frigida. Si ergo acrimonia ea frigida apta esset evacuationi, sola Diaphoretica curarent hunc morbum, quod nunquam succedit, quare ulterius inquirenda hujus humoris natura & origo, ut possimus 1. *ejus generantem causam*, 2. *corrigere indolem*, & 3. *præparare ad hanc evacuationem*. Ex præcedenti paragrapho patet, hanc acrimoniam nasci ex virium defectu, quo neglecta alimenta in suam propriam magis indolem degenerant: igitur cuncta sunt evitanda, quæ majorem exigunt præparationem, alimenta, & quia adjuncta frigiditas utrumque demonstrat caussam esse, sed singularem, nihil sunt eligenda alimenta, quæ non facile in acidum degenerant, & tamen facile a nobis subigi possunt: ita quidem impeditur incrementum acrimoniæ, sed præsens non tollitur. Hinc reliquæ duæ indicationes sunt exequendæ, scilicet extinguendum vel inverrendum est acre illud, vel subigendum majore motu nostri corporis, quibus etiam simul ita præparatur, ut per Insensibilem Perspirationem duci possit. Igitur exhibeor Alcalia fixa & volatilia, Aromata & Roborantia calida, his enim utrumque extinguitur natura hujus acrimoniæ, & quia stimulo suo majorem motum excitant, eo subigitur acre illud spontaneum crudum, & præparatur ad evacuationem. Et quoniam solida in his morbis semper inertia & laxa sunt, unde est quædam Adstringentia admiscere, quæ juvant fibrarum contractilitatem, & simul augent earum motum, nam si Adstringentia frigida aut stygeria adhibeantur, quia simul minuunt solidorum motum, ut patet ex nota frigiditate post usum horum, hæc, inquam, non præparant ad evacuationem, sed impediunt, quod tamen compescant dolorem quandoque, id non faciunt minuendo doloris caussam, sed sistendo motum, quo minuto, ut demonstratum est, acre non agit; & quia minor motus caussa est primaria hujus acrimoniæ, unde non sine periculo Adstringentia frigida adhibentur. Quia in tali corpore languente stimulantia hæc vix valent majorem motum excitare, omnino necessarium est, si fieri possit, per motum corporis equitando, vel ambulando, vel alio modo exercendo, adjuvare horum medicamentorum operationem: imo hæc sola sæpe multum præstant, quum subigant quodvis acre crudum ex minore motu natum, corpus roborent, & perspirationem augeant. In præparatione hæc observandum, corpus esse debile, solida laxa, frigida, nunquam adesse copiam hujus

jus humoris acris, si ergo protinus validioribus medicamentis, vel & motu corporis mechanico, ruftigemus circulationem, periculum est, ne quandoque disrumpantur solida, aut excitentur dolores vix ferendi. Itaque a lenissimis medicamentis & blando motu incipiendum, donec corpus confirmatum sit, dein ad fortiora pergendum, donec totum malum superatum sit, imo diutius in iisdem perseverandum, facile enim recidivam patiuntur. Dolor intolerabilis quandoque vetat statim inchoare hanc methodum, cogimur enim saepe anodynis lenire dolorem, ut fecit Clarissimus quoque Sylvius, nondum tamen ad perfectam curationem Opiata perducunt morbum, imo hi homines tandem Opio assuescunt, ut vidi mulierem quotidie devorasse drachmam integram Opii, quod si non fecisset, prae dolore ejulabat. Si eousque invaluit morbus, vix ullam medelam capit, solum tunc solamen in Opio quaerunt, cujus tandem abusu ad finem vitae stolidi permanent; nam in his non amplius Opium somnum reducit, sed speciem quandam ebrietatis, & vix unquam ex tam magna dosi, quae insuetos stupore interficeret, obdormiunt per unam alteramve horam. Cavendum itaque ne sopiamus dolores hujusmodi nimia dosi Opii vel papaveris; si tamen necessitas urgeat, opiatis admiscenda sunt salia volatilia & fixa, spirituosa & olea aromatica volatilia, imo his solis sine Opio dolores hi leniri solent, quare semper ab his incipiendum. Tandem praeparatus hic humor per Insensibilem perspirationem evacuandus est. Ut hoc obtineamus horis majoris perspirationis, scilicet matutinis, dandum est Diaphoreticum, quod expellit concoctum humorem in nocte praecedente elaboratum, dein exerceat aeger corpus in aere minime ventoso. Sed unica vice omnis neque expelli potest humor, neque debet, quia nimis larga evacuatione aeger debilitatur, quare Roborantia & Stimulantia atque Diaphoretica saepe repetenda sunt, donec malum superaverimus. His in regionibus fere semper aliquid de acrimonia scorbutica admiscetur praecedenti, quae fuit ratio, cur Anticorbutica quoque multum valuere.

XXV. Hae sunt primariae acrimoniarum species, quae ex materia perspirabili retenta nasci solent, de reliquis omnibus, ut acida, alcalina, oleosa, adusta, aromatica, spirituosa ex spiritibus fermentatis, atrabilaria ex sanguinis parte crassiore vel bile corrupta, muriatica salina, mechanica, scorbutica, arthritica, cancrosa, purulenta, venenosa &c quia ad perspirationem tantum non pertinent, tacenda esse duximus. Praecipua horum delibavimus in *Compendio* nostro. *Acrimoniarum reliquae Species.*

C A P. VIII.

DE CALORE ET HUMORE CALIDO.

I. Calidus est humor talis, qui, si contineatur in corpore vivente, facit, ut calor corporis naturalis fiat major, cum tamen in eo non sit major actualis calor ad Thermometrum, quam in aliis humoribus, quique, quum evacuatur, organis excretoriis sensum caloris exhibet. Haec actio hujus humoris si perdurat, ipse quoque corporis calor augetur, aut illius partis, in quam fluit. *Definitio.*

II. Ergo debet per hunc humorem in nobis augeri talis actio, qua calor naturalis corporum viventium foveri seu continuari solet. *Calidi humoris actio.*

III. Hoc fit ab omnibus causis, quae faciunt, ut *Attritus* fluidorum ad solida, & inter se fiat vehementior. De hoc egimus in *Compendio*: confer ea, quae dicenda sunt Cap. XIII. § 16. *Calor augetur attritu.*

IV. Ut ab attritu calor fiat major, requiruntur 1. duo corpora, quorum latera se mutuo tangunt. 2. *Compressio* eorum ad se invicem. 3. *Motus*. Quo compressio, aut motus fortior, eo calor major. cum vero ab his duabus causis, motu scilicet & applicatione, possit augeri & minui calor in quocunque corpore, posito semper contactu corporum (hoc enim solo sublato nullus fit calor) operae pretium erit investigare modos in nostro corpore, quibus haec augeri & minui possunt. *Requisita attritus.*

V.

Ex ve- lociori humoris effluxu calor. Calor majore auctus gravitate.

V. Liquor ergo talis, qui facit, ut major in corpore fiat motus, aut vehementior applicatio, calidus potest dici humor.

VI. Humor constans *Particulis specifice gravioribus*, si eadem feratur velocitate, vehementiorem facit applicationem. Hinc corpora exercitata, robusta, quorum sanguis est magis compactus, condensatus, specifice gravior redditus, multo sunt calidiora, quorum sanguis vero est tenuis, aquosus, iners, multo frigidiora sunt. In hujusmodi corporibus robustis, quorum sanguis est densus, compactus, gravior, & solida valide agentia, observandum est, majorem vim pellentem addi humoribus, qui ire debent per angustissimas arteriarum extremitates, totum ergo arteriarum truncum validius distendi, & fibras inde circulares arteriarum magis tensas esse, & ob id validius agentes supra se invicem: præterea, quum motus humorum dependeat ex partium solidarum pulsu, solida validius vibrant, tunc & validiorem faciunt ad se invicem attritum, quam fit in corporibus debilioribus, adeo ut dubii hæreamus, num calor hic, hoc humore excitatus, ipsi humori, an vero solidis partibus validius terentibus, an vero utrisque simul sit adscribendus, hæc enim omnia simul fiunt. Sed ut sciamus, cui ex his tribus tribuamus caussam caloris, alia sunt examinanda experimenta, quæ singula hæc seorsim exhibent. 1. Nullum mihi est cognitum experimentum, quo in humore solo per motum localem, ut fit in circulatione, potuit excitari calor, etiamsi majore velocitate agitetur liquor, quam qua transit sanguis per nostra vasa: neque quis existimet, id provenire ex natura sanguinis, is enim, ut alii liquores extra nostrum corpus, agitatus nullum indicium caloris excitat: quæ adducuntur de calore excitato per putredinem, effervescentiam, aut fermentationem, longe aliena sunt, quia nemo has operationes in homine sano admittet, quæque fieri etiam non possunt in liquore, tali modo per varios canales agitato, ut ducitur in nobis sanguis, & ipsum sanguinem calorem innatum possidere alibi satis refutavimus. 2. Neque per experimenta constat, liquores tantum incalescere, qui trajiciuntur per minimos canaliculos, ut sanguis calescit in nobis. Trajiciatur aqua, vel ipse sanguis, per tubulos minutissimos, magna vi, ope siphonis, ut potentia movens multo fortior sit, quam cordis actio, neutiquam liquorem in tantum calorem, quantus est in nostro corpore, perducere poteris: in hoc autem experimento habetur huis fortis applicatio particularum ad latera vasorum. 3. Solus ergo restat in circulatione *Attritus partium solidarum ad se invicem*, atque ita pateret per negationem, huic soli adscribendam esse caloris generationem: sed ulterius hoc confirmatur experimentis, attritu enim duorum corporum supra se invicem novimus, non solum calorem, verum ipsam quoque flammam generari: &, quo solida hæc corpora minorem humidi quantitatem interpositam habent, eo magis ab eodem attritu incalescere, quo vero humidum copiosius, eo minus, adeo ut humoris abundantia omnem caloris generationem impediat in corporibus terentibus. Ulterius observatur, dura corpora ab eodem attritu magis incalescere, quam molliora, unde intellectu facile est, solida robusta, duriora majorem excitare calorem, quam debilia & laxa, quia tensio fibras nostri corporis indurescere facit, ita chordæ mediocriter tensæ multo minorem calorem excitant terendo supra se invicem, quam quæ valide tensæ sunt. Ex his multa explicantur facile, cuncta enim, quæ solidas laxiora & molliora faciunt, refrigerant, quæ autem exsiccant, tendunt, induriscere faciunt, calefaciunt, quæ attenuant sanguinem, ut libere ire possit per arteriolarum extrema, & ita faciunt fibras arteriarum minus distentas esse, refrigerant, quæ autem contrario modo agunt, calefaciunt, si simul non respiciamus ad motum vitalem auctum vel minutum, qui ab aliis quoque caussis instigari & compesci potest. Hinc aquosa refrigerant, quamvis assumantur calida, quia eorum pondus specificum est minus, quam sanguinis, sanguinemque diluunt, & solida ab iis laxantur, remisso enim hujus actuali calore accepto, qui diu non durat, corpora magis possea frigescunt.

Ab acrimonia.

VII. *Acrimonia stimulans calorem auget.* Acrimoniæ definitio data est, sed, ut supe-

a demonstravimus, non omnis acrimonia calorem excitat, quare videndum, quae sit de natura acrimoniae, vel calorem, vel frigus, vel dolorem excitare, deinde perpendum de natura stimuli, quomodo in nobis calorem augeat. Omnia acria dolorem excitare alibi demonstratum: sed quaedam acria etiam producere frigus, superius probavimus, at alia acria, ut fere omnia, in nobis viventibus calorem veram, vel sensum caloris excitare, examinandum restat. Si aere quodvis mechanicum cum motu parti alicui corporis, licet nullam aliam qualitatem possideat, applicetur, semper auget ipsius partis calorem, igitur acria generaliter excitant calorem in nobis viventibus, si vero frigus producant, id non ratione stimuli, sed ex alia quadam proprietate producunt. Acria haec Mechanica, & quaevis alia, quae calorem augent partis, cui applicantur, *Acria Stimulantia* aut *Stimulus* vocantur. Est ergo *Stimulus* omne id, quod actione Mechanica, vel quadam alia qualitate corporis calorem auget, sine applicatione ignis actualis. Cuncta haec stimulantia cadaveri applicata nihil operantur; instigant ergo aliquid in vivente, quod non reperitur in cadavere. Verum si suscitarent in solidis motum, cum haec maneant in cadavere, idem produci deberet, qui fit in vivis, igitur aliquid est in vivente, quod majorem motum producit, ex quo calor nascitur, id singulare est *Motus vitalis* ille, qui ex minima irritatione, & admodum parva causa, magnum saepe motum excitat; hic motus non sequitur leges generales motuum, sed omnino specificas, non nisi in corpore vivente observandas, quidquid laborarunt multi in stimuli explicatione ex motuum legibus, nunquam tamen sibi ipsis satisfacere potuere, ego quoque in his multa tentavi, sed tandem veritate victus, hunc motum vitalem, tanquam diversum ab aliis, admittere coactus sum: quem si admittamus tanquam legem generalem, a Conditore summo omnibus viventibus innatam, multa ceteroquin obscura elucescent. Hunc non solum motum in animalibus, verum etiam in plantis cogimur admittere: planta enim quam diu vivit, in altum ducit humores contra gravitatem naturalem, si autem moriatur, manente eodem stamine, iisdemque tubulis, non ascendit liquor, neque commutatur in fructum: debemus ergo admittere motum vitalem solam hanc esse causam, sola enim dempta vita, tota haec cessat actio. Nullius itaque est omne conamen, per figuras canaliculorum in plantis, quamvis videamus canaliculos minimos attollere liquores, deducendi liquoris ascensum in vivente planta; aut per varios gradus aerem in tracheis plantarum expandentem & condensantem exponendi, quum planta mortua in tali calore vario tamen non movet humores. Ex his deduco alium esse motum mechanicum, & alium esse motum vitalem, & unumquemque horum speciales suas possidere proprietates, quae a Physico & Medico sedulo observandae sunt & distinguendae, ne huic vel illi adscribamus actionem perversam, quod facile fieri potest, quia hi duo motus simul in corpore eodem vivente operantur. Quoties itaque a stimulo instigatur motus vitalis, omnia ea fiunt in nobis, quae falso motui mechanico adscribuntur: nam quatenus ex motu mechanico terente producitur calor in experimentis physicis, idem ille attritus & calor in nobis viventibus excitatur per stimulum excitantem motum vitalem, non vero mechanicum, ut supra evicimus. Confirmatur haec nostra sententia de stimulis in corporibus infirmissimis, his enim omnia eadem manent, sola autem actio vitae minuitur; sed tunc quoque stimulantia eadem minus operantur, quam in corpore vegeto, quia vis vitae debilior minus instigatur ab eadem irritante causa. Hinc homines perperam ratiocinantur de corporis virtute, quando vident, se vix moveri magna dosi, v. g. purgantis, putantes hoc ex majori corporis robore provenire: falluntur omnino, quum idem id arguit defectum virium, quominus instigantur ab eodem stimulo. Ex his in praxi hunc canonem generalem mihi deduxi. Si Medicamenta, de quibus certam possumus exspectare operationem, nihil efficiant, periculum imminet, ne quandoque pereat aeger, ut saepe observavi.

VIII. *Vis contractilis vasorum major calorem auget.* Duplex in fibris observatur actio, qua accurtantur, altera, quae *Motus vitalis* vocatur, & stimulo augeri potest; *A contractilitate vasorum.*

cit, de quo egimus: altera vero *Mechanica*, quæ species quædam est elastic. Intelligimus per hanc vim *Contractilem* eam actionem in partibus, qua partes ipsæ renitantur in pristinum statum redire, quam actionem, & in corporibus viventibus, & mortuis, observamus, quam prior actio duntaxat in viventibus habeatur. Sive motu vitali accuratur fibra circularis, sive hac contractilitate, idem patitur contentus liquor, augeturque eodem modo solidorum applicatio, quare ab eodem motu augetur calor. Si hæc actio in uno duplo major sit, quam in altero, dummodo contentus liquor in cavo vasis cedere non possit, vel vis ab implente liquore in eadem retineatur extensione, quadruplo plus patitur contentus liquor. Ponamus corpus A ponderare libras 4 (repræsentans vim contrahentem,) sustinere baculo rigido B. solo infixo, dicimus baculum intermedium pati pondus 8 librarum: demto enim solo C. sustinentur brachio vectis, seu libræ D. requiritur tunc pondus quatuor librarum E. ut maneat æquilibrium: baculus ergo B. premitur inferne a quatuor, & superne iisdem, ergo patitur 8 momenta compressionis. Si vero momentum contractionis vasorum, seu compressio A augeatur, ut sit æqualis 8 tunc resistentia in D debet quoque esse 8 ergo pars intermedia B seu momenta applicationis æqualia 16. ergo, si in hoc casu vis vasorum duplicatur, applicatio ad eorum latera erit quadruplo major, seu quadruplo major fit calor.

IX. *Si eadem quantitas, eodem tempore spatio, per angustiorem fluere debet canalem: tunc velocitas liquidi in angustiore canali erit ad velocitatem in ampliore canali, ut sunt inverse eorum canalium capacitates.* Si velocitates liquidi per diversos canales sint æquales, quantitates transfluentium erunt inter se ut amplitudines, hæ amplitudines quum in talis cylindricis sunt ut quadrata diametrorum, quantitates sunt ergo transfluentium ut quadrata diametrorum, si ergo diameter vasis sint duplo minor, quadruplo minor copia liquidi eodem tempore per angustiorum fluet canalem. Ut autem per hos diversos canales liquidorum quantitates sint æquales, liquidum per angustiorem canalem quadruplo majori debet fluere velocitate. Cum vero velocitates sint proportionales momentis impulsionis, quadruplo majore vi protrudendum est hoc liquidum, indeque applicatio ad latera minoris canalis etiam quadruplo erit vehementior. In attritu hic solidorum partium non solum fibræ fortius agunt in contentum liquorem, sed & sibi ipsis fortius applicantur, atque celeriori motu super se invicem moventur, ex quo iterum fortius excitatur calor, non vero ex validiori humoris applicatione ad vasorum latera, & celeriori reparatu, quum supra demonstravimus, fluentes liquores ad vasorum latera non excitare calorem. Si rem ipsam examinemus, facile veritas patebit, liquores fluentes per canalem vix tangunt latera, partes enim, ex quibus componitur liquor, quæ latera vasis tangunt, ab attactu circumrotantur. In exemplo res erit clarior. Sit Canalis A B per quem fluit liquor, constans partibus globosis, ut sunt globuli nostrorum humorum, ab A versus B. dico partes liquoris, quæ latera vasis tangunt, non facere attritum, sed circumrotationem: ponamus enim particulam C tangere latus in D. eo in puncto retardatur, dum reliqua massa sui corpuscula pergit: hinc si venit in E. istud retardationis punctum recessit a latere, adeo ut in F. contrarium situm obtineat, donec tandem in H. idem punctum latus tangat: tota hæc vis continuatur hæc circumagens causa: statim enim ac relinquit punctum globuli D. latus aliud, iterum punctum aliud latus tangit, quare quo celerior est motus humoris per vasa, eo etiam celerior efficitur circumrotatio, sed nunquam attritus. Inde cylindri ponderibus gravioribus subdentur, si movenda sint, ne fiat attritus, uti interponitur liquor, qui partibus suis cylindrorum vicem implet.

X. Si canalis fiat angustior, reliquis eodem modo manentibus, vehementior fit applicatio. Sanguis semel pulsus vi cordis semper pergeret eadem velocitate, si non essent causæ, quæ huic motui resisterent. Quo hæc resistentia est major, eo collisio est fortior ab eadem causa pellente. Ponam si corpus A moveri 8. momentis velocitatum, & ejus massam esse 8 in corpus B. quiescens impingere, erit im-

pe-

petus in B. æqualis 64. Si corpus A. non sit elasticum, ambo simul movebun- fig. 11. tur eadem velocitate per massam amborum divisa; si ergo massa B. quoque fuerit 8. singulæ pergent 32. momentis: amisit ergo corpus A, 32. momenta in hac collisione, seu momentum impulsionis fuit 32. Sed si in corpore B ante collisionem fuerint 32 momenta motus, ambo simul movebuntur 96 momentis, ergo in singulis 48 accepit ergo corpus B post collisionem 16 momenta, seu collisio fuit duplo debilior. Et quo corpus præcedens B plus habuerit motus, eo debilior, quo minus, eo fortior fit applicatio. Hoc quoque verum est in corporibus elasticis & liquidis fluentibus per canales, nisi quod corpora elastica in collisione duplum accipiant & amittant: nam si corpus A cujus massa supponitur 8 & ejus momenta totidem, impingat in aliud corpus B. quiescens ejusdem gravitatis, impingens corpus A omnem motum amittet, & transferet in B quod tunc eadem velocitate movetur, ac A ante collisionem. Sed si in corpore B ante collisionem fuerint 32. momenta motus versus eandem plagam, simul quoque erant 96 momenta motus, quia corpus B. si esset iners, accepisset 16. momenta motus, nunc duplum, hoc est 32. accipit, & pergit post collisionem propriis suis momentis 32 & acceptis 32. seu pergit velocitate 64. & corpus A. ita retardabitur, ut tantum retineat post collisionem 32. momenta. Quod si corpus elasticum A. levius impingeret in aliud gravius B. ita ut quantitas motus duplum sumpta superaret velocitatem in corpore A. quantitas, quæ superat, refertur in ipsum corpus A. quod tunc agitur in directionem oppositam: quare corpora elastica in obstacula incurrentia non solum agunt secundum cursum motus sui, sed etiam versus partem eam, ex qua venitur. Si ergo æqualis vis a tergo urgeat in fluens liquidum, eo major fiet applicatio, quo liquidum præcedens tardius movetur. Cum vero pressio liquidi æque fiat in latera quam in directum, vehementior quoque fiet applicatio ad latera, si liquidum præcedens tardius moveatur. Si ergo probari possit, quod facile est, liquidum validius applicari lateribus, si canalis angustetur, patet, attritum fieri vehementiorem inter fibras solidas, quoties canalis fit angustior. Hoc ultimum ex Siphone manifestatur. Si aqua contineatur in A. comprimatur certa vi ab embolo B. percurret fistulam E. certa quoque velocitate. Sed si, iisdem omnibus manenti- fig. 5. bus, angustetur canalis E. si tanta sit angustatio, ut ejus diameter duplo fiat minor, quadruplo minor copia fluet per angustatum canalem aqua, ergo quadruplo quoque tardius accedit embolus B ad C. seu motus in cylindro siphonis erit quadruplo tardior, angustata tantum ejus fistula. Constat ergo, liquori in siphone A. majorem vim pellentem applicari, ut celerius fluat per fistulam E. Sed ea vis non solum agit in aperturam fistulæ, sed quaquaversum in omnia puncta inter embolum B & eandem fistulam E. nam si apertura alicubi fieret in toto illo spatio, flueret liquor proportionali velocitate ex quavis apertura facta, ergo singula puncta in magnitudine æquali aperturæ tantum patiuntur, quantum ipsa fistula E. quare distenduntur hæc latera, & fibræ hæc latera componentes arctius ad se invicem urgentur, unde hæ fibræ, si moveantur validius, atteruntur, majorque calor excitatur, omnes fere in hoc experimento calorem deducunt ex attritu validiore humorum ad latera, verum demonstratum est, liquorum particulas, si moveantur ad latera vasis, vix ullum attritum facere. Si dicamus, particulas in hoc experimento lateribus siphonis validius applicari, id admittendum est, sed quantum augetur in hoc experimento applicatio, tantum minuitur velocitas, quare produceretur æqualis caloris quantitas. Hinc angustatio canalis non auget calorem, quia validiorem facit attritum fluidi ad solida, sed quia solida, quæ supra se invicem moventur, validius urgentur ad se mutuo. Hoc quoque observatur in corpore humano, simplex enim ligatura, qua fibræ constringuntur, calorem ingentem suscitare valet. Hinc omnia medicamenta, quæ faciunt, ut fibræ sese fortius constringant, calida dicuntur, sic spiritus vini, ol. terebinthin. applicata, calefacientia appellari possunt. Si ergo in corpore liquor reperiatur hujusmodi naturæ, humor calidus appellari potest.

Ab aucta elasticitate humorum.

XI. *Quando humorum elasticitas adaugetur, major fit attritus & calor.* Si duo corpora æquali velocitate ad se mutuo impingant, ambo quiescent, si non sint elastica, sed si sint elastica, æquali velocitate retrosilient: potest ergo motus susceptus in corpore non elastico, per motum contrarium, aut obstaculum cedere nescium, totus perire, sed corpora elastica eadem velocitate retrosiliunt. Quo corpora magis ad perfectam elasticitatem perveniunt, eo magis retinebunt motum semel a corde susceptum. Ab aucto motu major actio particularum inter se & ad latera, seu applicatio vehementior, seu calor intenditur. Hinc corpora exercitata, quorum densatus & compactus magis est sanguis, & magis elasticus factus, magis incalescunt, quam inertibus, viscidisque humoribus scatentia.

Et solidorum.

XII. *Solida quoque majorem nacta elasticitatem idem efficiunt, & suscitant motum, & adaugent applicationem*, in quo casu iidem humores magis incalescere videntur. Cum vero a frigore roborentur fibræ, & a calore enerventur, corpora, si diu in frigore versentur, donec earum fibræ roboratæ sint, facilius frigus ferunt externum, quam in principio, quando adhuc laxæ minusque elasticæ erant; loquor hic de corporibus robustis, quorum vires a frigore non suffocantur. Aguat tunc solida, ac si majori potentia constringerentur. Vide quæ disputavimus (VIII.)

Et aucto motu.

XIII. *Solo aucto motu major fit calor.* Sumantur duo corpora certo pondere ad se invicem pressa, quo motus horum magis adaugetur, eadem manente pressione, eo major calor: ergo omnis humor in corpore latens, qui hunc motum adauget, calidus dici potest. Sed cum in nobis, simul ac motus adaugetur, pressio quoque fiat vehementior, duplici de nomine augetur calor. Nam ut sunt velocitates, sic quoque est impetus in obstaculum, & quia in nobis humores non recta tranant via, sed ubique impingunt, faciunt sic vehementiorem applicationem, & motum celeriorem corporum tangentium, seu ingens augetur calor. Clarissime hoc demonstratur in baculo vel lamina rigida, si frequentissime flectatur, possumus enim flectendo frequentissime laminæ magnum calorem conciliare, & quo celerius hæc peragitur flexura, eo citius & magis incalescit, dum tamen in pressione externa nulla sit inducta mutatio. Obiciat forsan quis, si possimus flectendo frequentissime excitare calorem, hic nullus fit attritus, nam unicum duntaxat habetur corpus, & ad attritum ad minimum requiruntur duo corpora: terentia videtur quæstio hæc alicujus momenti, &, nisi penitus hujus corporis seu laminæ examinaretur actio, destruet experimentum hoc totam caloris productionem ex attritu. Verum adversarii admittere debent, baculum vel laminam hanc habere aliquam crassitudinem, si ergo flectatur pars concava & convexa, vel non retinet eandem longitudinem post flexuram, vel eandem servat, sed utroque in casu demonstratur summus partium fieri attritum, & itum & reditum supra se invicem, eodem modo ac si multa corpora arctissime pressa supra se moverentur.

fig. 12.

Sit v. gr. corpus flectendum A. B. quod constat tribus laminis firmiter cohærentibus, si concipiantur plures laminæ, ratio manebit eadem: flectatur istud ad latus quodvis, ut faciat figuram circularem, laminæ extremitates non retinebunt inter se eundem situm, si laminæ ipsæ non mutentur longitudine, extremitates enim E. retrocedent in flexura, & lamina G. prominebit, si ergo flectitur corpus & iterum redit in lineam rectam, vel inflectitur in latus oppositum, habetur itus & reditus laminarum supra se invicem. Sed si cum flexura laminæ in parte convexa E. tantum elongantur, quanto longior est linea circularis exterior L. quam interior M. necessarium est, partes in lamina L. a se invicem recedere. Si ergo flectitur frequentissime lamina, hæ partes eundo & redeundo supra se invicem fricantur, atque ita excitant calorem: quare lamina unica modice crassa, baculus & similia, flectendo frequentissime, incalescere possunt. Inde intelligimus quoque, cur fibræ agentes in nobis, etiam si non terantur supra se invicem, dummodo uniuscujusque fibræ partes moveantur supra se invicem, excitent in nobis ca-

calorem. Praeterea, quoniam idem motus cum majore applicatione magis auget calorem, corpora robusta, quorum partes in fibris firmius cohaerent, ab eodem motu magis incalescunt.

XIV Causae, quae hunc motum augere possunt, plurimae sunt, in genere tamen ad illas referri possunt, quae augent *vim contractilem cordis*, vel quae majorem conciliant oscillationem vasorum, seu quae adaugent *alternam vasorum contractionem*. *Cordis & vasorum*

XV *Cor vehementius & frequentius sese contrahit*, si major copia spirituum ad id deducitur. Hinc humores acres, sollicitantes cerebrum ad majorem spirituum propulsionem, calidi dicuntur, quia tunc major calor in corpore excitatur: quoties enim habetur pulsus frequentior, qui singulis ictibus aequalem sanguinis quantitatem ejicit, totum quoque corpus magis incalescet: aut quando cor ipsum acri vellicatur humore, ut sic ad frequentiorem sollicitetur contractionem. *Causa in corde*

XVI *Vasa ipsa vellicata magis a stimulo calorem producere valent*. Fibrae nostri corporis talis sunt naturae, ut si acri aliquo tangantur, statim se contrahant involuntarie, imo brevi post mortem hanc naturam non amittant, caro animalium enim recens mactatorum corpore acuto tacta tremit, seu oscillat. Si talis acris humor sese applicet partibus nervosis, ut sunt omnia vasa, statim sese currant, corrugantur, & violentius impetu oscillant, confer (VII). Non concipiendum est, omnia vasa quasi coriacea mortua esse, quae non moventur, si motus ipsis non concilietur, sed inest quaedam vis se alterne contrahens moderata maxime observabilis in magnis vasis & intestinis, qua motus fluidorum in iis contentorum summopere adjuvatur. Hic motus maxime adaugetur, si vasa ab acri humore irritentur. Cum vero ab hoc motu humorum motus quoque adaugeatur, ad calorem producendum plurimum valet. Hic motus in languentibus multo debilior est, in robustis multo fortior. Videntur ergo humores in robustis multo calidiores, quam in debilitatis. *In vasis.*

XVII *Aucta quantitate, eadem manente vi propellente, major nascitur calor*. Major quantitas in arteriis magis spatium occupat, seu arteriarum fibrae circulares longiores fiunt, ut ita amplior in arteriis fiat cavitas: sed omnes fibrae tensae indurescunt & validius reagunt: in tali statu haec observanda sunt. 1. Fibrarum durities demonstrat validiorem applicationem partium has fibras constituentium, si ergo hujusmodi fibrae eadem velocitate moveantur, earum partes magis teruntur, quia applicatio est major, & ita ex hac causa major calor. 2. Distenduntur fibrae ex majori potentia extendente, seu liquor in vase contentus magis urget latera, itaque partes, ex quibus componuntur latera, validius ad se invicem urgentur: quare ex causa quoque hac, ut in priori numero, validius atteruntur & calor. 3. Quia moles est major movenda, ea magis resistit propulsioni, inde applicatio propellens majorem patitur resistentiam, seu validior fit attritus. Ponamus A corpus non elasticum esse 4. unciarum, si impingat in B. etiam 4. unciarum quiescens, tunc si A in singulis unciis habuerit 6 momenta velocitatum, ambo simul movebuntur tribus momentis velocitatum in singulis partibus, ergo momentum impulsionis erit in B. ut 12. tot enim momenta accepit. Si vero corporis B. pondus adaugeatur, sit v. gr. viginti unciarum, tunc momentum impulsionis erit ut 20. ergo multo fortior applicatio, quam si corpus levius esset movendum. Idem, sed non eadem methodo demonstrari potest in corporibus magis elasticis, vid. (X). Hinc in Phthisicis si novus accedat chylus, quo vasa magis dilatantur, majorque nascitur cordis resistentia, hectice incalescunt. Hinc quoque, post evacuationes subitaneas, tantum frigus, quia vasa non satis tunc comprimunt liquida, & minus tensa sunt. *Ab humore aucto motu.*

XVIII *Refrigerio solito sublato magis incalescimus*. In hujusmodi caloris productione omnes, praeprimis indocti, perperam ratiocinantur, putantes nos aestivo tempore, aut si multis vestimentis vel stragulis cooperti simus, a calore externo corpori nostro applicato, incalescere, dum tamen per thermometrum certo constat, *Ablatione refrigerii*

stat, aeris calorem multo minorem esse, quam est temperatus calor nostri corporis, imo experimenta probant, homines sanos vivere non posse in tanta aeris caliditate, ut est noster calor: quisque ergo facile intelliget, frigidiorem aerem nos non calefacere: quod tamen calidiores simus, ex alia ratione dependet. Actio vitalis attritu suo certam caloris quantitatem excitat, interim aeris frigida athmosphaera aliquid de calore eo detrahit, ita ut maneat solitus in nobis calor. Quoties ergo vel ambiens aer calidior fit ex sua natura, vel causa externa, vel quod calefactus aer per nostrum calorem circum nostrum corpus impeditur renovari, ob stragulorum vel vestimentorum multitudinem, nimis incalescimus, manet enim eadem calefaciens causa, sed minuitur hic refrigerium, penultimo ergo caloris major esse debuit. Inde in promptu est reddere rationem, quare corpus frigidum a multis stragulis tande incalescat? & cur stragula multa aeque noceant morbis, quam actu calida applicata illis, quorum morbi calida vetant.

Partium sensibilium mutatio. XIX. Non minus errant in perceptione *Ardoris nostri*, aut alterius humoris *nudis applicati Nervis*. Quoties corpus aliquod tangit nervos nudos, praeterquam quod doleat, etiam caloris sensum exhibet: judicant enim urinam calidissimam esse: verum ad thermometrum nullum caloris majoris praebet indicium: est itaque aliquid aliud in urina sali, vel in ipsa urethra, quod hunc excitat sensum. Observamus in praxi, multos humores acres partibus irritantibus applicatos similem in nobis excitare sensum, ac si verus ignis applicatus fuisset: unde in multis morbis, si fiat urina acris, excitatur ardor urinae, haec vera videtur ratio, quare in multis morbis chronicis frequentissime excitentur phlogoses, quod materia insensibilis perspirationis, in hujusmodi hominibus arctior ad cutim delata, suo stimulo suo calorem excitat, qui humor, si evolaverit, quod saepe fit brevi tempore, protinus quoque cessat momentanea haec rubedo & calor: ex quibus quoque liquet, Diaphoretica summum levamen adferre hujusmodi morbis. Vel percipitur ardor, si modo partibus nudis applicetur humor modice acris, qui antea, quamdiu pellicula vel mucilagine pars erat defensa, nullum caloris sensum excitabat, ut igitur arthritica urinae vesica, ureteres, renes, aut urethra laederentur, hae partes mucagine oblinitae sunt, quae si auferatur, & urina per has transeat vias, caloris seu ardoris sensum exhibet. Hinc postquam calculus ab his partibus mucaginem abraserit, urinae subsequitur ardor. Excitatur etenim ab urinae stimulo oscillatio major in illis partibus solidis, quae tunc actione sua majore eandem commotionem inducit nervis, ac a vero igne fieri solet, quare mens quoque judicat partem cum igne agitari: imo manente hac irritante causa verus calor major excitabitur, qui quoque calorem indicium termometro praebet.

Rigiditas partium. XX. *Partes liquidi rigidiores redditae, eadem velocitate motae, & vehementius applicatae, majorem faciunt calorem.* *Rigiditas* in corpusculis dicitur, quando partium hoc corpusculum constituentium tam firma est cohaesio, ut non facile motu alterius corporis dissolvi aut mutari queat. Quarum tam debilis est cohaesio, ut facile cedat. *Molle* tunc tale dicitur *corpus*. Cum vero applicatio multo sit vehementior ab eodem impetu, si obstaculum non possit cedere, vel admodum difficulter, quam si facile cedat, itaque duriora corpuscula majorem ab eodem motu excitant calorem. Hinc sanguis compactus, densus, inflammatorius, cujus inter partes firmior observatur cohaesio, calidus dici potest ob hanc causam.

Eorumque asperitate. XXI. *Corpora rigida cum asperitate, eo majorem exhibent calorem, si eadem velocitate confricentur.* *Asperitas* dicitur, quando externa superficies est inaequalis, multasque habet eminentias; si vero exacte polita sit, nullasque habeat eminentias, *Glabrities* dicitur. Ut intelligatur, quomodo per asperitatem major nascatur calor, sciendum est, motum fieri in attritu per lineas parallelas, pressionem per lineam perpendicularem, si pressio & motus aequalia habeant momenta, tunc directio motus corporis A cum corpore D constituet angulum semirectum. Motus cum semper fiat per lineam rectam, corpus ergo F accepto motu pergeret in M, & G. in N. Sed quia motus momenta in H congregantur, & quia mo-

fig. 6.

men-

menta occurrentia sunt æqualia, æqualiter a sua via reflectuntur corpora. Seu directio non fit in M aut N sed in L. quæ est directio intermedia, & quia angulus H L. M est semirectus, corporis moti A directio ad corpus C. D erit ad angulum semirectum. Si vero motus directio non fiat in L. sed in P si æqualia fuerint, vehementior erit impulsus corporis A ad C. D in P. quam in L. nam corporis unius in aliud, si ante collisionem fuerint æquales, actiones sunt inter se ut anguli incidentiæ, quo angulus magis est obtusus, eo vehementior collisio, ut demonstrant mechanici: quia angulus H. P N. est obtusior quam angulus H L. N. collisio ergo fortior in P quam in L. cum vero caloris augmentum dependeat ex vehementiore applicatione, ergo si corporis moti A directio fuit ad C D. et est directio H P vehementior fit applicatio, seu major nascitur calor. Quoties ergo per eminentias in corporibus A aut C. D. motus directio accipitur, ut in P. applicatio & calor fit major. Hoc semper verum esse in corporibus asperis, sic demonstrari potest. Concipiatur A. B. corpus planum glabrum, tunc directio motus C. in D. fit ad angulum semirectum. Sed si in D existat eminentia quamvis parva G statim angulus incidentiæ G quam D erit major, seu vehementior fit applicatio & caloris augmentum. Præterea si corpora inæqualia sive aspera ad se mutuo applicentur, pauciora sunt contactuum puncta, quam in glabris corporibus, sic ut per has eminentias attritus fiat validissimus & caloris augmentum; hinc laminæ ferreæ politæ non tantum excitant calorem, si eadem velocitate & pressione atterantur, quam si sint magis asperæ. *Fig. 7.*

XXII. Calor quoque fit major in *fermentatione*, *effervescentia* & *putrefactione*, motu scilicet intestino particularum inter se: videatur Bellini Tract. de Fermentatione. *Causæ reliquæ.*

Quo hæ causæ agunt violentius, aut numero sunt plures, eo magis adaugetur calor. Combinatis enim causis multiplicatur effectus.

Ex his patet clarissime, quot diversi reperiantur humores calidi, quid sint calefacientia medicamenta, & quomodo operentur.

XXIII. Quid autem faciat calor in corpore humano adauctus, alibi monstrabitur. *Effectus.*

XXIV. Curatio materiæ calidæ ex sequenti titulo facile peti potest, contraria enim contrariis sanantur. *Curatio.*

CAP. IX.

DE FRIGORE ET FRIGIDO HUMORE.

I. Refrigerari dicitur corpus, quando ejus calor naturalis ad thermometrum fit minor, vel quando talis in nostro corpore fit mutatio, quæ nobis talem exhibet sensum, quem frigus appellare solemus. *Definitio.*

II. Hoc fit, si corpori applicentur frigidiora, vel si minuatur actio, ex qua calor naturalis adaugeri & foveri solet. Quæ actu corpora refrigerant, Vid. in minuta perspiratione (XXXIV). *Ab actu vel potentia frigidis.*

III. Minutis aut sublatis actionibus, quibus corpus vivens incalescit, humores sponte refrigeruntur. Cum vero calor naturalis dependeat ab attritu, potest humor frigidus ab omnibus causis generari, quæ hunc minuunt attritum. *Quænam proveniunt frigida.*

IV. Quemadmodum adaugetur calor tribus causis, motu scilicet, applicatione, & contactu, sic quoque refrigeratur his tribus contrariis, tollendo contactum, minuendo pressionem, & motum. Hic non attendimus ad frigus actuale, quo corpus manifeste refrigeratur. *Triplex.*

V. Si solus tollitur contactus, quomodocunque adaugetur motus, aut compressio, nullus subsequitur calor. Hinc oleo aut pinguedine illinuntur partes tangentes corporum graviorum, quæ sine incalescentia celeriter moveri debent, aut *Ablato contactu.*

sub-

subleuntur Cylindri rotundi, ne corpora motu sese mutuo tangerent.

VI. Applicatio & attritus fit debilior, si *massa* fluidorum fiat specifice *levior*. Quibus modis fiat, infra dicetur.

Levitate massæ. Viscidita te humorum. VII. *Viscidate humorum debilior fit attritus & calor.* *Viscidus* dicitur *humor*, quando partes ad cohæsionem magis sunt proclives, corporibusque, quibus applicantur, facile adhærent, qui, si non nimis inspissatus fuerit, a motu circulatorio in fluorem redigitur. Hic humor & pars gelatinosa sanguinis sæpe confunduntur. Verum ille est morbosus, hæc vero saluberrima & optima materia corporis, illius evacuatio juvat, hujus maxime damnoda. Si hujus viscidi magna copia sit in corpore, corpus friget, pallet, tumet, & aggravatur: durus enim ad latera minimorum, iis quasi agglutinatur, sic ut tardissime propelli possit, si tamen propellatur, latera lambit, non atterit, & partes reliquæ eo inviscantur: omnium induit figuram a minima rasa, sic magna superficie latera vasorum tangit, & motus in eo quasi suffocatur, quare admodum difficulter per vasa perspirabilia transit.

Cruditate. VIII. *Crudi humores* nimirum justo in prima & secunda coctione elaborati, circulationi valde inepti sunt, per coctiones enim corporis non acquisiverunt globulosam figuram circulationi aptissimam, nec gravitatem sanguini specificam, multo enim sunt leviores. Et earum partium cohæsio nimis debilis est, sic ut potius dissolvantur, quam conterantur. Hinc corpora defessa, si copiose cibantur, frigescunt postea, quia alimenta in corpore subigi nequeunt tanta copia, sed in cruditatem spontaneam commutantur.

Laxitate. IX. Humorum inertia, laxitas, mollities, glabrities particularum, ex oppositis facile intelliguntur.

Minuta copia. X. Sed quomodo *corpus refrigeretur*, *minuta copia*, plurimi est usus in medicina, scire. *Omnis enormis evacuatione corpus sanum refrigeratur, & corporis agitatione exæstuans calor temperatur* (Aph. 101.) Solida nostra talis sunt naturæ, ut, si diu trusa fuerint, & subito relaxentur, non ad eandem longitudinem statim recessilant, quam ante extensionem habuerunt. Hinc partes aqua, pure, aut in feminis fœtu distentæ, si subito exonerentur, flaccidæ & pendulæ sunt, lapsu tamen temporis confirmant: sic vesica diuturnior distensione urinæ quasi paralytica fit: stomachus continua ingluvie distentus parvam non amplectitur quantitatem. Hinc eadem quantitas sanguinis, brevi spatio temporis evacuati, magis refrigerat, quam longo temporis tractu: imo eadem quantitas, quæ longo temporis intervallo sine multo incommodo aufertur, si subito simul exonoretur, animi deliquium, & ipsam mortem quandoque inducit, quia vasa sese tam subito nequeunt contrahere, unde tunc nullus sanguis ad cor defertur, aut admodum parum. Hinc apud Chirurgos sancita est lex, ne subito omne pus ex quocunque abscessu, vel cavitate corporis educant, aut aquam ex abdomine hydropicorum, sed pedetentim, ut solida tantum possint se contrahere, quantum conciliatur spatium evacuatione. Hinc quoque est, quare herniæ & procidentiæ sola possint ligatura curari. Musculi abscissi retrosiliunt quidem, sed non tantum certantur statim, quantum post aliquot dies. Ex his omnibus patet, post evacuationes copiosiores solida minori potentia ad se invicem comprimi, unde corpus refrigeratur. Hinc V. S & aliæ evacuationes copiosiores pleuritidem, omnesque morbos inflammatorios, & acutos calidos curant mirabiliter: non quod materia morbosa per illas evacuationes simul evacuetur, ut multi putant, sed quoniam materia phlogistica minus pressa inde facile avellitur, aut liquescit. Hoc in loco non inopportunum erit explicare, cur, si in sanguine, V. S. extracto in pleuritide, non appareat crusta illa solita phlogistica in superficie, semper sit mali ominis, &, si adhuc in altera V. S. non appareat, sit abhorrendum, ut observarunt practici accuratissimi. Respondent utplurimum, quia materia pleuritidem generans non evacuatur, itaque non persistendum diutius in V. S. sed mea judicio alia opus est responsione. Quoties inflammatio est notabilis, in quacunque corporis hæreat parte,

te, sua irritatione conjunctaque circulatione adaucta, semper generatur talis cuticula, non solum ab inflammatione talis generatur cuticula, sed etiam ab omni nimio motu sanguinis circulatorio, sic ut hæc non constituat pleuritidis causam, sed effectum exhibeat, alias enim ante invasionem conspici debuisset; qui error plerumque in scriptoribus medicis reperitur, maxime qui morborum causas ex cadaverum sectione eruere tentant. Si in sanguine pleuriticorum talis apparet cuticula, notat, hunc dolorem pectoris ex inflammatione, auctaque circulatione esse natum, qui motus V. S. est frænandus, donec designetur ex hujus cuticulæ disparentia, motum tantum imminutum esse, ut non amplius talis generetur materia in corpore. Verum si in una aut altera venæ sectione talis non prodeat cuticula, designat hunc dolorem pectoris non esse inflammatorium, neque adesse motum circulatorium tam validum, qui plus quam unam aut alteram V. S. exposcat. Uti in dolore pectoris ab Erysipelate, humore crudo acri, calido; in his enim si pergatur, S. M. plus officit quam juvat. Probe ergo distinguenda est pleuritis vera a notha.

XI. *Minuta densitate humorum refrigeratur corpus*. Densitas vocatur humorum, quando sanguis factus est specifice gravior, ejusque partes majori vi coadunatæ, & per actiones corporis adauctæ. Quæ hanc densitatem resolvunt, Refrigerantia dicuntur. Primaria sunt evacuationes, maxime sanguinis, acida, sapones acescentes, & nitrosa. *Minuta densitas.*

Quomodo *Acida refrigerent*, male explicatur, judicant incrassare acida fermentata vegetabilium & acescentia cruorem, & sic refrigerare, & quia in morbis inflammatoriis adest lentor, illa omnino vetant, & quia ex præconcepto judicio omnes morbos ex obstructione derivant, omnia acida generi humano admodum esse noxia asserunt. Hic error præcipue natus est ex nulla distinctione facta inter humorem viscidum, phlegmaticum, glutinosum, pituitosum, & inter lentum condensatum phlogisticum. Prior enim species acidis his magis tenificatur, sed posterior attenuatur. Acida enim destruunt acrimoniam alcalinam, temperant motum, ablato seu subacto stimulo, sanguis condensatus, nunc minus compressus, sponte quasi liquescit, hæc acida, si simul saponacea sint, eo magis resolvunt. Morbi quoque, qui esu fructuum horæorum suboriuntur, magis tenuitatem humorum nimiam arguunt, quam crassitiem. Cholera enim & Diarrhœa primariæ sunt morbi ex eorum abusu nati. Egregia sunt, ubi habetur calor ormaus, motus circulatorius adauctus, humorum condensatio phlogistica, solida sicca vehementer tensa, oscillantia, & acrimonia alcalina.

Nitrum ab omnibus medicis tanquam summum refrigerans & solvens in omnibus inflammationibus prædicatur, & specificum antiphlogisticum nominatur. Humores compacti ab eo solvuntur sine caloris augmento, quod in omni inflammationibus necessarium est.

XII. Ex aucta oscillatione solidorum, & energia majori calorem augeri demonstravimus; ex causis oppositis frigus produci facile intelligitur. Humores enim sponte refrigerantur, si causæ calefacientes cessant. Hinc est, quod omnes causæ, quæ solida enervant, humorem frigidum generare dicantur, ut melancholia, mœstitia, meditationes veneræ cum mœstitia, coitus immoderatus, huc pertinent quoque quies, vita sedentaria otiosa; exercitus enim roborant fibras, sed quiete languescunt. *Actione solidorum minore.*

XIII. *Solida laxata frigidum generant humorem*, hic pauci intelligi potest. Demonstratum est supra, calorem in nobis naturalem generari tritu partium solidarum ad se invicem, caloremque eo magis augeri in eadem pressione & velocitate motus, quo partes terentes sunt duriores, sed minor pari modo cum mollitie. Sufficeret ergo comprobare laxa solida molliora esse, verum ipsa laxitas hoc idem exprimit, est enim laxitas, quando partes, eadem vi tendente, magis elongantur, & minori potentia extensæ retineri possunt; est itaque status ille cohæsionis inter partes elementares, quo conceditur facilior recessus inter eas, quod quoque *Laxitate solidorum.*

in mollitie sequitur; quod cum facile cedit prementi digito, seu quod ad causam externam non validam concedit partium totum componentium facilem situs mutationem, vocatur *Molle*. Inde in his corporibus, quia causa in solidis imbecillior ad suscitandum calorem, transfluentes liquores, qui ab hoc motu calorem mutuant, refrigerantur. Neque hoc solum sed insuper *laxata solida minori potentia ad se invicem apprimuntur, minoremque potentiam movendi habent*. Ut pressio fibrarum in vasis habeatur satis valida, fibræ distensioni resistere debent: hoc autem parum observatur in laxatis, neque sufficienter distenduntur ab humore intus contento in arteriis, quia vis pellens sanguinem quoque debilitur. Si autem quis simul in memoriam revocat, cum atonia junta motum vitalem languidiorem, ex qua causa dependet velocitas motus, perspiciet facile, frigus generari debere: *minuitur enim applicatio & velocitas simul ex laxitate*. Talis inducitur status variis ex causis; primaria est, si humor inter partes elementares amiserit glutinositatem suam, sive hoc fiat suppeditando multum aquosi, resolventis, saponacei, sive quod defectu præparationis ingesta crudiorem servent indolem. Inde evidens doctrina, humida, tepida, mollia applicata laxare & refrigerare, suppeditando humidum, & defectum coctionis alimentorum in primis & secundis viis, frigidos generare humores, utpote liquor nectens partes minus glutinosus generatur. Laxitas solidorum dicitur, quando ab eadem vi extendente solida longiora fiunt, & extensa restitui possunt facilius. Minus ergo agunt fluida in latera vasorum, laxatis solidis, & canales ab eadem vi magis dilatantur, facilius que transmittunt liquidum, & quia solida minus reagunt, attritus multo minor fit. Talem solida acquirunt statum, quando humor inter particulas fibrarum fit aquosior, fluidior, minus tenax, sed magis lubricus. Hinc esculenta mollia, aquosa, omniaque humida dicuntur refrigerare, & humor crudus in gelatinosam substantiam nostris humoribus propriam non redactus, inde est, quod, si coctiones vitiatæ sint, solida laxentur, & sensum frigoris inducant.

Stagnatione humorum. XIV. *In quocunque loco corporis si stagnent humores, ibidem frigus sentitur.* Quoniam humores in se nullum habent motum, sed a solidis agentibus eum accipiunt, inde cognitum est, stagnantibus humoribus, solida ambientia quoque nihil agere, modo via pateat liquoribus; hinc defectu motus solidorum frigescunt: ille autem motus, quia est vitalis, adeoque ex defectu hujus summum impendet periculum, utpote functio princeps omnium functionum deficere incipit. Quod si hoc observetur in acutis, mali ominis est. Non tamen omnis stagnatio frigus producit, nam stagnans humor, præprimis si cedere nequeat, suscepta attritione, qua motum partium solidarum circumjacentium concitat, magnum calorem parti inducit. Ex hac ratione plurimi Aph. Hipp. facile intelliguntur, ut Aph. 48. S. 4. *In non intermittentibus febribus, si externa quidem partes frigida fuerint, interna vero ardeant ac sitim habeant, lethale est. In acutis frigiditas externarum partium, malum. Ubi in corpore calidans, aut frigiditas, ibi morbus est.*

Curatio. XV. Harum omnium curatio ex illis, quæ diximus in calido humore, potest peti.

Alia frigida. XVI. *A frigidioribus admissis, applicatisve ad nostrum corpus, humores ipsos,* corpusque nostrum refrigerari, facile intelligitur. Quænam hæc sint refrigerantia, in materia medica enumerantur, ut & refrigerationis effectus. Quomodo autem hujus frigoris possit fieri propagatio, ex contrariis, quæ de caloris propagatione dicturi sumus, peti potest.

CAP.

CAP. X.

DE HUMORE CRASSO.

I. Crassus dicitur humor, 1. si partes humorem constituentes sunt *majores*, vel 2. quando sunt *majore copia*, vel 3. *magis ad concrescendum prona*, quam requirtur ad humorem bonum. *Definitio*

Cruor noster non constat partibus æqualis magnitudinis. Pars rubra maximos exhibet globulos, serosa minores, in qua adhuc tenuiores reperiuntur, quarum ne microscopio quidem magnitudo limitari potest. Cum vero hoc verum inveniatur in omni sanguine sano, arguit, ad sanitatem conservandam in sanguine particulas diversæ magnitudinis requiri, proportionatas ad amplitudinem vasorum in singulis. Quæ amplitudo cum in omnibus hominibus non sit eadem, sanguinis globulis quoque in omnibus non potest esse eadem magnitudo; qui ergo globuli in hoc homine essent nimis magni, in illo possunt magnitudine deficere. Inde est, quod diximus, si sint majores, quam requiruntur ad constituendum bonum sanguinem.

II. *Globuli fiunt majores* compactione & rarefactione, augentur numero sub eodem volumine evacuatione tenuioris & mobilissimi, & fiunt crassiores in visciditate. *Crassamentum Spissius*

III. *Compinguntur* plurimi minores globuli in unum majorem valida actione vasorum & humorum: compingere enim est corporis volumen redigere in minus spatium, vel plurima corpora in unum adigere, vi externa validius agente. Vis externa agens est ipsa actio vasorum adaucta, vel validior impulsus liquidi a tergo, validiori actione cordis, aut impedito sanguinis transfluxu. Hinc a pulsu forti, duro, sanguis magis fit compactus & condensatus, ut in exercitatis, morbisque omnibus inflammatoriis. Hic sanguinis status *Phlogistica* dicitur *dispositio*, ad concrescendum aptissima. Hinc videmus, quod per actiones nostri corporis vis attractiva sanguinis adaugeatur: quo enim actiones corporis in sanguinem fuerint validiores, eo sanguis ad concrescendum magis pronus erit. Hæc vis a quiete minuuntur sensim. Quæ ergo laxant solida, validamque actionem diminuunt, quæ demunt liquidi copiam subito, ut solida illud minus premant, quæ diluunt, & attenuant refrigerando, morborum ex hac causa natorum remedia sunt. Resoluta hac methodo materia compacta sæpe insensibiliter exit, nulla facta crisi sensibili, nisi quod ejus indicium exhibeat urina, omni morboso satis attenuato per insensibilem perspirationem discusso, quæ in declinatione horum morborum validissima esse potest. *Compactio humorum.*

IV. *Rarescunt humores*, si eorum volumen adaugeatur, manente æquali soliditate. Ex hydrostatica cognoscitur, sanguinis gravitatem ad aquam esse ut 26. ad 25 sive $\frac{1}{25}$ parte graviorem esse quam aqua: hanc induxit sanguini gravitatem actio nostri corporis. Facillime ergo acquisitam amittit gravitatem, si aliquamdiu corporis fuerint debilitatæ actiones. Sanguis illud quoque commune habet cum omnibus liquidis aquosis, quod ab aucto calore expandatur & rarescat, & tandem maxima ejus pars in vapores convertatur. Quod si a calore subito irruente globuli sanguinis sic intumescant & non solvantur, ut per tubulos, ut antea, canales transire nequeant, sanguis fit crassior ex majoribus globulis constans. *Rarefactio.*

V. *Liquidum nostrum crassum dicitur quoque, si pars tenuior aufertur, relicta crassiore.* Hinc perspiratio nimis aucta, sudor copiosus, urinæ profluvium, alvi egestiones copiosæ, & omnes evacuationes copiosiores humoris tenuis, sanguinem crassum relinquunt, si non simul pars ejus crassior atteratur. Talis crassities hecticum inducit calorem primo, sed dein sensim liquato sanguine, novoque non *Tenuioris jactura.*

generato, debilitate organorum, colligitur major copia humoris tenuioris, fit leucophlegmatia, tumor pendentium, frigus, pallor &c.

Crassities melancholica. VI. Sed & vires tam debiles; ut non nisi pars humorum tenuissima, mobilissima, in modum vaporis dissolvi queat, colligunt crassos humores in eo corporis loco, ubi est circulatio tardissima. Hic *sanguis crassus*, *densus*, non tamen *phlogisticus*, sed *tenax*, *terrestris*, *pinguis*, *glutinosus*, *gravis*. Tunc præcipue nascitur, quando corpus diu *timore*, *mœrore*, *cogitationibus diuturnis*, maxime cum mœstitia, *studiis* diuturnis noctes dietque, *vigiliis* cum *quiete*, vexatum fuerit, maxime in *aere crasso* humido accelerant omnibus *alimentis tenacioribus*, & omnibus causis, quibus evacuatur tenuissimorum spirituosum, dum humores simul parum moventur & elaborantur. Hæc crassities species *humor atrabilarius*, & tandem collectus *atra bilis* veteribus dicebatur. Quæ, cum sit crassi tenax, colligitur in locis, in quibus circuitio peragitur tardissima, a corde remotissimi, ut in vena portarum & circumjacentibus partibus. Hæc materia nata multos generat morbos, de quibus videri possunt Clar. Boerhaave Aph. Practici, in titulo de Melancholia. Et Aph. Sanctorii. Ejus autem curationem pertractare hujus tractatus vetat brevitas. In genere tamen hoc inssituendum est per illa, quibus salubris adaugetur perspiratio, si adhuc locum fixum sibi non elegerit, & utplurimum superatne.

Glutinosum. VII. *Humorum crassities glutinosa*, ex alimentis, debili actione corporis non subactis, iterum concretis, nata, si non nimis sit tenax, facile stomachicis roborantibus, stimulantibus, præparando nova ingesta in primis viis, & exercitiis moderatis, atque dissolventibus saponaceis alcalinis in secundis viis concoctu, per diaphoretica vaporis insensibilis specie ex corpore eliminatur. Si aliqua sit crassities, in qua cognitio perspirationis alicujus usus est, hæc sane est præcipua, quamdiu non nimis fuit vetusta & incrassata, vel in sertitoniam evecta.

Curatio. VIII. Cum tot diversæ dentur crassities species, a causis directe oppositis, omnem crassitiem eodem modo non dissolvi, & per insensibilem, aut aliam educi visibilem evacuationem facile intelligitur: alia enim attenuatur quiete, & relaxato tono solidorum, & minuta sanguinis quantitate, alia vero contra exercitus, validiorique actione solidorum & liquidorum. Quid autem inliceitur, & quibus humor crassus reddatur tenuior, ex attenuantibus in tuta perspiratione deliberandis, facillime possunt peti.

CAP. XI.

DE SALUBRI PERSPIRATIONE.

Definitio I. **P**Erspiratio dicitur *salubris*, illa evacuatio insensibilis per cutim maxime atque os & nares, qua humores tenuissimi secundæ coctionis, nutritioni inepti, & tertiæ coctionis, operibus suis in corpore absolutis, & actione corporis concocti, ipsi tamen corpori inutiles, absumuntur cum virium restauratione.

Requisita II. Ut hæc *perennis sit evacuatio*, novi sunt ingerendi humores: & ut *salubris*, quantitas & qualitas ingestorum apta debent esse huic excretioni, probeque elaborati, antequam communicantur sanguini, humores, iidemque ulterius elaborandi, elaboratorum humorum exitus non debet occludi, viresque sat validæ ad expellendum requiruntur.

Causarum divisio in tres classes. III. Omnes, ut certa perstringantur methodo, causæ, quæ salubrem exhibent perspirationem, ad *tres sunt revocandæ Classes*: quarum prima complectitur *Alimenta debita copia*, *qualitate*, *& tempore ingesta*. 2. *Ingestorum elaborationem in materiam perspirationis aptam*. 3. *Præparata materiæ expulsionem quæ facilitant*.

Quantitas ingestorum investigatur. IV. *Quantitas alimentorum & potulentorum duobus modis investigatur*, *ponderatione* scilicet & *sensatione*, ex assumpta alimentorum quantitate nata. Prior modus

dus detegitur sellæ usu, sed haud late ejus diffunditur usus, & non nisi in semetipso, qui experimentis incumbit: verum si conferantur phænomena sella detecta, sensationibus assumptionis nimiæ aut parcioris, magnus inde redundat usus in medicina. Hæc enim methodus omnibus, alia vero vix ulli, ob denegatam in aliis ponderationem, inservit.

V. *Ponderatione invenitur* illam quantitatem esse saluberrimam, quæ respondet ingestorum quantitati, maxime si perspiratio medium retineat locum inter excessum & defectum, corpusque redeat ad idem pondus quotidie. *Invenitur ponderatione*

VI. Simul, dum hæc ponderatione deteguntur, *corpus non sentitur oneratum cibo*, æque agile est, ac si alimenta non assumpsisset, nulla affertur stomacho molestia. *Sensatione*

VII. Sed omnibus in corporibus, quia eadem quantitas non evacuatur, ingerendi quoque quantitas limitata non potest: sunt enim, quibus duplo majori ciborum copia aut potulentorum opus est, quam aliis, qui minima sunt contenti. Quibus copiosa fit difflatio, copiosiori indigent additione. *Quantitas non æqualis omnibus.*

VIII. Imo in uno eodemque homine quantitas debet variare, multum enim differt, an corpus exercitiis animi fatigetur, an vero otio marcescat: ille plus, hic minus digerit. Hyemis tempore, & locis hybernalibus, cibo solidiore, æstate vero, & locis calidioribus, liquidiore indiget corpus. *Neque omni tempore in eodem.*

IX. Homo ergo sanus, ut optimam conservet sanitatem, observet, quæ alimentorum quantitas has sensationes (VI) exhibeat: hoc observato, quotidie se accingat, ut ad hanc accedat copiam quam proxime, reliquis se eodem modo habentibus. Quod si laboraverit, aliquanto plus, si otiosus fuerit, minus. Observavi ponderatione quoque, quod si quis tantum potus & cibi assumat, quantum ad appetitum & sitim leniendam sufficiat, nunquam vero ad satietatem plenam assumat, corpus tantum evacuare solere, quantum quotidie assumit: & quantitates ingestorum quotidianas parum inter se differre. Si cibi erant solidioris substantiæ, plus potulentorum solebatur assumi, & minus, si cibi liquidiores. Adeo ut non dubitarim asserere, tantam alimentorum copiam unicuique esse saluberrimam, quæ sufficit ad sitim & famem mitigandam, ex cujus assumptione stomacho nulla creatur molestia, & corpus non redditur onerosum seu onustum, sed manet æque agile & alacre ac ante assumptionem: si plus aut minus ingeratur, corpus semper lædi, & debilitari solet. Hæc moderata quantitas ventriculo & intestinis subacta, in sanguinem delata, ibidem facile vincitur, actione viscerum, vasorum & humorum in bonum facile convertitur cruorem. Corpus se restauratum sentiens, humores inutiles facillime ablegat, & excitatur moderata salubris perspiratio ex materia concocta, sine molestia, & cum virium levamine satis copiosa. Hinc, postquam chylus in sanguinem fuerit conversus, copiosior fieri solet perspiratio, ablegatur tunc pars tenuior alimentorum nutritioni inutilis facile, & dimittitur pars humorum ulteriori usui non amplius apta e corpore, quæ alias, si novum non accedat alimentum, difficilius expellitur, quæ sua mora alias multa corpori affert mala, & forsan pejora, quam quæ ex nimia copia alimentorum generarentur. *Qua ingerenda quantitas.*

X. *Alimenta majori copia assumpta* in robustis, stomachum & viscera valida habentibus, post longum jejunium, semel aut bis in mense facto excessu in cibo vel potu, maxime si sint alimenta facilis digestionis, ingentem per insensibilem perspirationem evacuare possunt quantitatem. Quod si diu in corpore robusto non ingerantur nova alimenta, magna accumulatur humorum crudorum copia ex humoribus & solidis detritis, inevitabili actione ipsius corporis, qui autem *Humor crudus*, optime dicitur *perspirationis cibus*. Corpori tali humore referto si ingerantur alimenta copiosiora, hic humor per insensibilem difflatur perspirationem, qui alias retineretur, modo vires satis valeant ad subigenda assumpta, & expellendum inutile. Si itaque esset peccandum in copia, contra opinionem vulgarem, sentientum, illum, qui peccat copia, minus periclitari, quam qui inopia: copia enim *Majora ingesta non semper mala.*

jeju-

jejunio sequente, aut alia evacuatione spontanea vel artificiali absumi potest: verum quod ex inopia generatur copiosiori assumptione restitui non potest, quæcunque enim ingeruntur nobis, sunt heterogenea, & prius actione ipsius corporis assimilari debent, antequam aliquid prodesse possunt & quia vires simul cadunt, ingesta difficilius assimilantur. Licet autem hæc perspiratio copiosior fiat ab assumptis copiosis, non tamen tam utilis ad sanitatem conservandam, quam moderata, semper enim aliquid periculi subest, si enim contingat, ut vices aliquo modo minus capaces sint ad hanc subigendam quantitatem, aggravatur corpus humore crudo ex assumptis collectus, qui postea haud facile per insensibilem difflatur evacuationem.

Alimentorum qualitas XI. *Alimentorum qualitas* non minus quam ejus quantitas ad salubrem conservandam perspirationem facit. Reperiuntur, quæ non modo facile perspirant, sed & aliorum quoque juvant perspirationem. Statica experimenta docent, *Alimenta facilis digestionis* largiorem suppeditare perspirationem, quam difficilioris. Alimenta facilis digestionis & perspirationis sunt caro vervecina, cibi tenuis nutrimenti, panis, aut exigui, ex pasta fermentata, humidi, consueta & vaporosa. Mel in corpore frigido. Quæ aliorum alimentorum concoctionem juvant, a Sanctorio hæc dicuntur. Mustum aliquantulum turbidum, calidi & flatulenti, si in ventriculo concoquantur cepæ, allium, caro vervecina, phasiani, vinum. Hæc omnia modice sumta egregie promovent perspirationem; plus justo vero ingesta, perspirabile in sudorem vel urinam convertere solent. Hoc perpetuo verum detexi, a tanta copia vini, ex qua nulla persentiebatur mutatio in capite, aut nulla temulentia generabatur, perspirationem summopere promoveri. Si autem plus justo sumatur, magis impedit quam juvat. *Vini ergo usus* egregius modice sumpti, ejus vero abusus damnandus, impedit enim perspirationem, cruditates accumulantur, vires debilitantur, & coctiones evertuntur. Cum vero omnia alimentorum genera facilis digestionis in omnibus hominibus non facile subiguntur, & quæ in uno homine facile assimilantur, in aliis maximam stomacho creant molestiam, alia simul adducenda sunt phænomena, quibus certo fidere possimus, hoc alimentorum genus huic homini facilis esse digestionis: sic si alimentorum pondus in ventre non sentitur, quorum fæces exeunt consistentes, quæ hominem conservant sine lassitudine & gravitate, si corpus fiat levius, eadem servata ingerendi & egestionis sensibilis evacuationis quantitate, declarat, hoc alimentorum genus homini esse saluberrimum.

XII. Talia alimenta, quæ non magnam requirunt vim ad subigendum, optima sunt in debilitatis viribus, mœrore, mœstitia, melancholiave laborantibus, aut debilem stomachum habentibus; minus enim corrumpuntur quam difficilis digestionis: sed corpora robusta, duriora exigunt, quia nimis cito quoque expellerentur.

Assumendi tempus XIII. *Tempus alimenta sumendi ex consuetudine utplurimum dependet*: qui enim assueti sunt semel in die cibum sumere, si bis assumant, molestantur: alii vero, qui bis aut ter cibum capere solent in die, ad hoc vitæ genus admodum difficulter reducuntur, nam cum tempus sumendi præterlapsum est, eorum appetitus aboletur, magis nausea quam appetitu ciborum laborant; sed si hoc sæpissime fiat, tandem etiam eam longam ferunt inediam facilius: alii vero, qui semel cibum sumere assueti sunt, minimo negotio bis aut ter de die cibum capere assuescunt, denotat ergo hoc corpori magis esse naturale, illud vero corpori magis contra naturam. Non modo hoc, sed & ipse temporis articulus appetitu indicatur in accurate viventibus, cui si non obtemperent, postea eorum appetitus minus viget, & eadem alimenta tunc assumpta difficilius subiguntur. Et quod magis est, hi omnes, qui vel semel, vel bis, aut ter, imo quater de die, diversisque temporibus diei cibum capiunt, æque sani vivunt. Quod si aliqua intercederet differentia, ex diversa consuetudine diversorum hominum aut populorum manifestaretur. Apud nonnullos in more est circa octavam matutinam satis magnam assumere

cibi

cibi quantitatem, alii vero mitum jentaculum, nisi nil quicquam assumere audent. Circa prandium & cœnam non idem observant tempus, quidam circa undecimam, alii circa 12 aut 1 meridianum, quod nostris in regionibus utplurimum in more est. Mercatores negotiis implicati, non ante secundam aut tertiam meridianam, imo omne intermittunt prandium, non nisi cœna accubantes, cum alii vero non nisi in prandio cibum capiunt. Monemur ergo, ne nimis timidi simus, quo tempore sit tutissimum assumere cibum, & quoties de die. Verum si quis laboret aliquo morbo, aut aliqua ex causis hisce debilitatus, facilius digerit eandem quantitatem, partitis viribus, quam omnem simul & semel in die assumptam. Et mirabile quoque est observatu, *appetitum nobis in horam*, quo tempore alimenta sunt ingerenda aut potulenta; quod si ingerimus appetitu non movente, ægre digeruntur; hoc quoque in ægris observatur, quando ipsis ingeruntur alimenta, appetitu non vigente, aggravatur stomachus, & nihil sunt. Idem quoque verum est de potu, *si sitis non urget*, aut si omnis potus inculcetur, siti valde urgente, ut in omnibus morbis inflammatoriis, a quibus valde molestum, & morbus inflammatorius multo difficilius ad exitum pervenit. Attente inquisivi per experimenta Statica, quo tempore ingesta alimenta maximum suscitare soleant perspirationem, & hoc semper verum compertum est, tunc fieri, *quando sitis potum & appetitus alimenta poscebant*, & quamvis corpus ad idem pondus redactum fuisset, antequam hesterno die ingerebatur cibus, attamen, si tunc non simul vigebat appetitus, multo minorem fieri perspirationem, quam alio tempore, quando vigebat appetitus, corpore ad idem pondus non redacto; adeo ut regula Sanctoriana, quod cibus tunc temporis sit ingerendus, quando corpus ad idem pondus reductum est, quo fruebatur paulo antequam hesterno die ingessisset cibum, per nostra experimenta minimi momenti sit æstimanda. Sanctorii quoque præceptum, quod sc. ab hora 12 ad 16 opportunum maxime sit tempus alendi, ad trutinam revocavi, præcipue cum sibi ipse obloqui videretur; tunc enim non nisi semel, aut ad summum bis in die cibus assumi posset, cum vero alias dicat tutius esse bis aut ter de die cibum sumere quam semel: *Sumes*, inquit, *ter sumere cibum, in die, ut Antiochus, tutius est, nam bis, vel semel, magis impedit perspirationem*. Edulium circiter quatuor librarum semel in die sumptum si noceret, bis vel ter ingestum juvaret, plenitudo ventris evacuationem insensibilem diverti. Quod ultimum quoque verum inveni, si enim semel tantum in die assumebatur cibus, perspiratio notabiliter diminuebatur: cum præterea observarem largiorem fieri perspirationem, si horis matutinis assumebatur cibus & potus, Sanctorio assentire non potui, qui dicit, perspirationem diverti, si cibus assumatur horis matutinis. Ad tempus ergo ingerendi definiendum, consuetudo, appetitus & sitis præcipue consulenda sunt. Potationem inter prandium & cœnam, seu horis pomeridianis, aut quando fit chylus, perspirationem retardare, & sanitati obesse, Sanctorium magis ex hypothesi, quam experimentis staticis, deduxisse credo; quippe, si urgeat sitis, & non potetur, multo minor fieri solebat perspiratio a prandio ad cœnam, quam si potus assumeretur, quacunque etiam hora pomeridiana. Tunc ergo est ingerendus cibus aut potus, quando per appetitum aut sitim monemur, illis corpus egere. Et quamdiu hæ sensationes illæsæ sunt, iis tuto fidere possumus, omissis omnibus scholasticis inanibus cavillationibus, vix duo enim inter se consentiunt, & quam molestum sit singulis pro sua indole ex sola ratione præscribere diætam, quisque facile intelliget. Et quid juvat ad sanitatem conservandam, exactissimam rigidissimamque observare diætam? Nec minus ærumnosam ducit vitam, neque diutius vitam protrahit, quam qui sine ratione tunc tantum assumit alimenta, quando ipsi per appetitum aut sitim indicantur.

XIV. In hoc articulo perscrutandum porro est, *quid post assumpta alimenta sit agendum aut vitandum, ut salubris habeatur perspiratio*. Post cibum sumptum æquali temporis spatio multo minor fit perspiratio, quam alio tempore. Ab exercitiis, hoc tempore institutis, corpus plusquam dupla minus allevatur, quam per eadem in- *Quæ agenda post alimentorum assum.*

intra 6 & 12 ab assumpto cibo horam. Ab iisdem quoque exercitiis corpus animus magis delassatur, & ad motum ineptius se sentit, & homo fit magis somnolentus. Qui statim post prandium sese applicat studiis, hebetiorem se sentiet ad percipiendum, & habebit ad ratiocinandum minorem promptitudinem. Si quis post prandium obdormiat, languorem sentiet perspirationem, quam si per idem tempus vigilaverit. Discusso hoc somno, maxime in assuetis, & quibus hesternæ perspirationis aliquid retentum fuit, quod per hunc somnum fuit evacuatum, corpus sentitur magis roboratum, agilius, & levius, qui vero hoc tempore non est assuetus dormire, magis hebes evadit. Si per hunc somnum retentum non evacuetur, persentiunt magnum capitis pondus, dolorque gravativus & levitas. Hisce ex observationibus fidelissimis vidimus quid sequatur. 1. Corporis & animi exercitia hoc tempore ad salubrem perspirationem promovendam nil valere. 2. Per ea chylum, priusquam satis in stomacho fuerit coctus, sanguini mandari, spiritusque animales crudiores suppeditari, & impediri ad animi & corporis functiones obeundas. 3. Ex natura quietem & somnum indicari hoc tempore. 4. Qui dormitioni pomeridianæ assueti sunt, eam ipsos non debere omittere, si quid hesternæ perspirationis fuerit retentum. 5. Eadem remedia, quibus in assuetis larga solet excitari perspiratio, non assuetos eæ quoque juvare: quod ergo huic prodest, illi vero noxium esse potest. 6. Subito ergo vitæ genus commutare periculo non vacat. Ex multo tempore consueta, etiamsi deteriora fuerint inconsuetis, minus molestare solent. Hipp. Quamvis autem malis assuescere possimus, corpus tamen aliquid temporis tristia damna inde patitur, quod a bonis expectandum non est. Si ergo sanitatem velimus conservare, & longævitatem adipisci, illis assuescendum, quæ corpori maxime sunt naturalia, salubremque conservant perspirationem. Cum vero somnus post prandium ad salubrem perspirationem plus conferat, quam exercitia eodem tempore instituta, huic potius indulgendum, quam corpus exercitiis delassandum. Alio autem tempore corpus exercere & animum, salubrius est. Semper autem post cibum conquiescere, ac neque intendere animum, neque ambulatione quamvis leni dimovere. Celsus.

Perspiratio fit a potu, ut sit faci. XV. *Perspirationem a potu, dum fit Chylus*, hoc est ab hora 1 ad 4 post prandium aut cœnam, *mirabiliter dominui*, investigare non potui, quamvis iteratis experimentis illud tentarim. Sed illud verum esse detexi, quod, si hoc tempore allametretur potus, nulla urgente siti, tunc diminueretur perspiratio, & urinæ copia fieret major, verum si sitis adesset, copiosior erat perspiratio, si assumebatur potus, quam si nil liquidi ingerebatur.

Assimilatio alimentorum in Chylum. XVI. Perspecta natura alimentorum, quæ requiruntur ad salubrem perspirationem, pertractanda erit eorum assimilatio ex alimentis in Chylum. Quæ functio illorum est coctio vulgo dicitur. Quæ cum præcipuum perspirationis sit promptuarium, accuratissime sana conservanda est, hac enim vitiata, perspiratio semper inde patitur: qua hujus functionis morbos nunc curet, multum pollet ad restaurandam salubrem perspirationem.

Per *stomachi coctionem* hoc loco non solum intelligere volumus solam visceris satis cogniti actionem, verum simul sub hoc nomine comprehendimus *omnia organa Chylum conficientia*, cum & *humores* ad hoc negotium aliquid conferentes. Adeoque masticatio in ore, salivæque exacta permistio, in ventriculo maceratio, ulteriorque elaboratio in intestinis, & vasis lacteis, præterea succi œsophagi, stomachi, intestinorum, pancreatis, & bilis, atque lympha chylo in vasis lacteis continuo admista, in hoc articulo continentur.

Altera classis causarum. Motus quod fiat in XVII. Altera Classis exigit causarum, quibus materia chylosa in materiam aptam perspirationi commutetur, explicationem. Quarum primariæ sunt motus corporis & quies, somnus & vigiliæ, motusque animi diversi.

XVIII. A motu vasa coarctantur & aperiuntur alterne. Sit vas aliquod Cylindricum flexile, aliquo liquore plenum A B. quia supponitur flexile, pondere P. aut alia quacunque pressione potest latus C. versus D duci. Cum hoc fit, destruatur

eat fuerit vasis Figura circularis ad axem. Poterit tunc minor quantitas liquidi sub eadem superficie contineri. Sit circuli circumferentia 44. ejus area erit 154. Hic si in formam parallelogrammi redigatur, cujus latera sunt 6 & 16. summa laterum erit quoque 44. Sed area ejus tantum 96. areæ ergo circuli & parallelogrammi, si æqualem habeant superficiem, sunt inter se ut 154. ad 96. quod si super has bases construantur corpora solida, cylindrum sc. & parallelopipedum ejusdem altitudinis, v. g. = 8. parallelopipedi superficies erit ad soliditatem ut 352. 768. cylindri vero ut 352. 1232. Si ergo in aliquo vase cylindrico descriptæ magnitudinis continebantur 0. 1232 partes unius digiti sanguinis, illo autem per pressionem in formam parallelopipedi descripti redacto, continerentur tantum 0. 768 seu quantitates inter se sunt ut 77. ad 48. angustatur ergo vasis capacitas pressione. Quod si fibræ orbiculares in motu breviores fiant, sic ut cylindri diameter $\frac{1}{4}$ tantum parte fiat minor, non $\frac{13}{8}$ parte minus liquidi in hoc canali potest contineri, sed quantitates inter se differunt ut quadrata diametrorum. Cum vero demonstravimus per motum moderatum vasa aut comprimi aut contrahi, patet ergo prima pars propositionis. vasa. Fig. 8.

Sed & aperiuntur alterne vasa per motum. Vasa omnia nostri corporis, exceptis forsan ossea, sunt dilatabilia, & contractilia, ab impetu ergo interno majori ampliora fieri possunt, probandum ergo erit per motum muscularem, atque externe communicatum, fluida majori ruere impetu in latera vasorum dilatabilium. Liquidi fluentis per canalem certa velocitate si augeatur copia, aut si majus illud accipiat momentum motus, vehementius in latera illius canalis ruit. Sed cum per canalis coarctationem ex illa parte trudatur humor, liquidum fluens super motum a corde acceptum, momentum quoque impulsionis a coarctatione natum accipit, vehementius ergo impingit in illam partem canalis, quæ est post partem coarctatam. Sed & præterea majorem accipit liquidi copiam eodem tempore, illam scilicet differentiam excedit, quæ est inter quantitatem liquidi ante & post compressionem. Pars ergo canalis post locum arctatum, tempore compressionis, intumescere potest: verum si coarctatio permaneat, hæc pars minuitur postea. Sed canalis pars inter coarctationem & originem motus extenditur semper: nam accumulatur liquidum per locum arctatum fluxurum, & forsan aliquid in momento ipso contractionis regurgitat, præterea momentum velocitatis, quia coarctatur canalis, ante hunc locum magis ad latera canalis derivantur, & latera extendunt. Sed & in ipso coarctationis loco potest canalis alterne dilatari: hoc vero non fieri posse, nisi canalis alterne contrahatur, facile intelligitur. Data autem tali alterna contractione seu coarctatione, nostræ assertionis veritatem ob oculos ponere conabimur. Tempore coarctationis major accumulatur liquidi quantitas inter locum coarctatum & cor: latera hujusce partis dilatata sunt, interim cum agit eadem vi, liquidum tamen ante partem coarctatam stagnat, aut lentissime movetur: verum sublata causa coarctationis vehementius ruit in locum antea coarctatum, quam si nulla prægressa fuisset angustatio. Liquida, quamvis ante locum coarctatum videantur quiescere, agunt tamen vera actione physica, quæ ipsis vis mortua dicitur: quantum hæc vis valeat ad inducendum motum, quibusdam miraculi instar videbitur, qui in physicis non sunt versati. Sumatur machina aliqua concava, in eam intrudatur quantum potest per antliam pneumaticam, aer, occlusa per epistomium apertura, separetur ab antlia, hæc machina nil agit quamdiu epistomium reservatur clausum, eo vero aperto, ea vi exilit aer, ut, si globus ante hanc aperturam positus fuisset, ad incredibilem altitudinem, aut distantiam projiceretur. Aut sumatur firmissima intestini pars, utraque extremitate ligata, fortissime impleatur aqua, si alterutra earum extremitas aperiatur, aqua cum vi erumpit. Potest ergo liquidum tempore relaxationis in locum antea coarctatum cum vi incurrere, quam ipso momento temporis a corde solo non accepit, sed quæ tempore coarctationis quasi fuit aggregata: & quia hæc vis insuper additur, majori impetu liquidum ruit in locum antea angustatum, & latera dimovet, seu canalis fit amplior. Sed ut hoc fiat, requi-

movetur vasa elastica, vel fluidum elasticitate donatum. Vasa nostra elastica esse alias demonstravimus, cum hoc solum sufficiat, de sanguinis & nostrorum humorum elasticitate non anxie quaerendum est. Patet ergo & altera pars propositionis.

Motus non promovetur in vasis alterna pressione, si valvulis careant.

XIX. *Ab exercitiis motus sanguinis in arteriis, & omnibus vasis valvulis destitutis, immediate non promovetur aut acceleratur, per totam arteriam simul, nisi singulari modo operentur exercitia.*

Cum per exercitia fiat alterna coarctatio & relaxatio vasorum, contractionis tempore, quando propulsio fieri debet, momentum impulsionis versus motus originem aequalis est ac versus extremitates, quia vis comprimens ad axem vasis ponitur perpendicularis: quantum ergo nunc accipit motum inter partem coarctatam, & extremitates, tantum quoque amittit de velocitate inter hanc partem & cor, cum vero per totam arteriae longitudinem simul sumptam a compressione motus adauctus aequalis sit retardationi, summa ergo motuum per totam longitudinem ante & post contractionem inter se aequalis est: cum vero diverso arteriarum cursu non omnis actio perpendicularis ad axem vasorum, sine tamen multo errore asseri potest, quod, quantum varia positione vasorum ad vim comprimentem in quadam parte motus fluidi in arteria fit major, tantum quoque in alia parte, contraria vasorum dispositione, retardetur motus.

Ut ergo motus per totam arteriae longitudinem fiat celerior, motus directio non debet esse axi vasis perpendicularis, sed angulum debet habere acutiorem versus cor, & extremitates versus obtusiorem. Aut quando causa coarctans a corde incipit, & juxta arteriae latus promovetur versus extremum, seu quando exercitia singulari modo operantur, ut in fluctuationibus semper a principio hujus vasis inchoantibus, & extrema versus promotis. Immediate non promovetur ergo sanguis in arteriis, communi coarctationis modo: mediate vero fieri potest, quando exercitiis major cordi per venas suppeditatur sanguinis quantitas.

In vasis valvulis donatis.

XX. *Sanguinis autem motus per venas, omniaque vascula valvulis instructa, ab exercitiis quibuscunque adjuvatur.*

In his, quia humor regurgitare nequit, omnis impetus coarctatione inductus, determinatur versus truncum, sive ad illam canalis partem, cui valvulae patent. Relaxationis tempore locus hic evacuatus non nisi sanguine a tergo veniente potest impleri, minuitur ergo resistentia sanguini fluxuro, cum vero minuatur resistentia, eadem manente vi propulsionis, motus debet accelerari. Augetur ergo per alternam compressionem in venis ante & pone partem exagitatam sanguinis fluxus. Si motus praeterea juxta cursum venarum propagetur, eo major in his fit velocitas, ut supra in arteriis demonstravimus.

In utrisque vasis simul.

XXI. *Aucto motu sanguinis ab exercitiis in venis, per omnia reliqua vasa motus liquidorum celerior fieri debet.* Dato motu accelerato in aliquo ramo venarum, majori tunc impetu ruit in liquidum, quod continetur in illo trunco, in quem hic ramus sese exonerat, quam cum motus tardior esset: hoc liquidum, majori accepto motus momento, celerius moveri debet per continuatam seriem ad cor usque. Sed & ramuli arteriarum sese exonerantes in hunc venae ramum, minorem inveniunt resistentiam, seu liquidum motu secundo motum, hinc in illis celerius quoque sanguis fluit quam antea: ergo & in trunco hisce ramulis contiguo, & in ipsa aorta ad cor usque. Habetur ergo motus acceleratus a cordis ventriculo sinistro per arteriam aortam, & ramulos in dictam desinentes venulam, per hanc demum & per venam cavam ad dextrum ventriculum cordis. Cum vero omnia vasa, exceptis pulmonicis, originem ducant ex aorta, in qua motus existit acceleratus, per omnes ejus ramos sanguis fertur impetu majore: & quia facilius iterum haec sese exonerant in venam cavam, rapidior per omnia vasa fit fluxus. Cum major copia sanguinis corrivetur ad cordis ventriculum dextrum, major quoque copia derivatur ad pulmones, unde motus sanguinis ad pulmones fieri debet celerior: quando enim per eundem canalem, eodem temporis spatio, major quantitas debet fluere, tantum quoque debet augeri velocitas, ut demonstratur in hydraulicis. Sic sanguis majori ce-

lenitate in pulmones adactus, celerius quoque redit, ergo demonstratum est, quod propofuimus. *Exercitiorum præstantia.*

XXII. *Exercitus moderatis optime assimulantur heterogenea, & coaguntur humores.* Habemus in motu musculari leni, ut in deambulatione, agitatione brachiorum, alternam musculorum blandam constrictionem & relaxationem, motumque sanguinis aliquantulum celeriorem. Leniter ergo in musculis compinguntur humores, figuram vasorum induunt, hoc est, cylindricam acquirerent, ut sunt omnia nostra vasa, si immoti semper manerent in eodem loco. Sed cum situs & locus continuo mutentur, sanguinis partes quoque in sphærulas mutari necesse est, quæcunque ab hac actione domari possunt. Sed cum præterea per motum acceleratum, divaricatione vasorum, a contactu separentur magis, viscositas humorum præternaturalis omnino aufertur, & confusione iterum in venis, habetur omnium permistio accuratissima. Talis humorum commutatio nobis *Assimilatio* & *Coctio* vocatur.

XXIII. *Exercitio omnes partes, præcipue musculi & ligamenta ab excrementis purgantur.* Motu alterno musculorum expellitur, quod solo motu circulatorio ex musculis duci non potuit. *In ligamentis & musculis.*

XXIV. *Spiritus tenuiores & magis puri* in exercitatis generantur, quia sanguinem magis elaboratum gerunt. *In spiritibus.*

XXV. *Exercitio moderato roborantur fibræ.* Harum robur consistit in validiori contractione, quæ acquiritur: 1. si ad illas derivantur spiritus puriores aptioresque ad sustentandum motum: 2. fibræque aptiores evadunt ad exercendum, hoc est, quando vis elastica in iis fit major. Primum per se manifestum est: ultimum facile intelligitur, si concipiatur, latera portium fibras constituentium frequenti motu glabriora fieri, liquidum has partes nectens motui facilius obtemperare. *In fibris.*

XXVI. *Assimilantur humores*, tunc enim humores heterogenei, quia vis solidorum in contrarium plus valet, ex figura aliena, in eam promtius convertuntur indolem, quæ actione nostri corporis partibus conciliari solet, hoc est, assimilantur reliquis humoribus, vel ad expulsionem adaptantur. *In humoribus.*

XXVII. *Et humores inutiles ad excretionem præparantur.* Non novimus aliam causam, quæ & ingesta magis assimilat, & inutilia ad excretionem præparat, quam actio corporis moderata: & quia hæc actio per exercitia magis vivida fit, inutilia ad excretiones optime elaborantur, & a probis separantur. *In excrementis.*

XXVIII. Per eadem quoque exercitia *materiæ coctæ promovetur expulsio*, unde corpus liberatur inutili pondere, quod experimentis omnino congruit: materia enim cocta excretioni adaptata sponte effluere nequit, sed motu circulatorio ducenda est ad excretoria organa, ut separetur a massa reliqua, & dein educatur: unde exercitia, quia augent hunc motum, cum præparant, tum expulsionem adjuvant. *In materia cocta.*

XXIX. *Tollitur etiam lassitudo post somnum.* Per somnum optime fieri coctionem, nos docuerunt experimenta statica. Multo minus in somno est æquali temporis spatio perspiratio, quam in exercitiis, sed post somnum major quantitas perspiratur ab exercitiis, quam ab iisdem non prægresso somno. Quibus ergo constat a somno præparari humores, non vero expelli: designat lassitudo post somnum copiam materiæ expulsioni aptam, sed vires per se non satis valere ad hoc onus exequendum. Exercitiis ergo institutis copiosa fuscitatur dissatio, diminuitur quantitas movenda, resurgunt spiritus puriores, & solida quodammodo roborantur, hoc est, corpus fit levius & vegetum. *Lassitudo post somnum aufertur.*

XXX. Quies quid faciat ad falubrem perspirationem, videbimus. Quiescere dicitur corpus, si omnes ejus motus musculorum voluntarii cessant, permanente motu involuntario cordis, arteriarum, pulmonum, & viscerum. Si vividæ maneant perceptiones sensuum externorum & internorum, *vigilare* dicitur: si autem hæ sopitæ sunt, *dormire* dicitur. Et, si hoc tempore quædam fiant perceptiones confusæ non voluntariæ, ut & tales motus musculorum voluntariorum non ad *Quies quid faciat ad perspirationem.*

imperium mentis, *somnolentus* dicitur talis homo. In quiete habetur ergo aequabilis placidusque sanguinis circuitus, nulla spirituum animalium motu musculorum consumtio, & si simul somnus placidissimus, accumulantur, qui alias sensibus externis internisque absumuntur. Conducit ergo, quando talis est humor in corpore, qui quiete prius maturari debet, antequam in nutrimentum, aut materiam perspirabilem bonam per corporis vires possit commutari, vel ubi adest spirituum animalium inopia. Si ullum est tempus in corporibus sanis, quo ingesta per maturationem praeparari debent, illud sane est primis tribus vel quatuor horis ab assumto cibo, tunc ergo quiescendi tempus est maxime opportunum, ut alibi demonstravimus: quod si enim hoc tempore motu corporis vel animi nimis cito crudior communicetur sanguini Chylus, difficulter in secundis coctionibus assimilatur. Humores motu corporis nimis agitati, non nisi quiete concoquuntur, hoc est, compacti vehemente actione, illa minuta, sponte liquescunt. Hoc tempore ergo quies utilissima. Sed si spiritus animales regenerari debent, quies cum somno tantum praestat, ut ad melius excogitari possit. Et quo somnus est profundior, sine insomniis motuve aliquo, tanto praestabilior. Et quod hoc maturatio peragendi debeat, & per somnum obtineatur, indicat differentia satis notabilis matutinae, post somnum moderatum aut interruptum, perspirationis. Quando quies perspirationi sit impedimentum, infra videbimus.

Somni effectus. XXXI. In *Somno*, quia omnes motus voluntarii cessant, sensusque externi sopiti sunt, spiritus animales, vigiliis praecedentibus consumti, restaurantur, &, quum vigor solidorum in contenta liquida multo est minor, quam vigiliarum tempore, humores actione corporis nimis compacti, nunc vero relaxati, mansuque moti, iterum resolvuntur & quasi sponte liquescunt. Hi humores motu circulatorio aequabili, in somno moderato, ulterius elaborantur, &, ut expellatur, redduntur aptissimi. Verum minori copia expelluntur in nostro climate, quam Sanctorius refert de suo, ut annotavimus in quantitate perspirationis tribus · & horis matutinis, post somnum moderatum, largissimam semper observavimus perspirationem.

Vigiliarum effectus. XXXII. *Vigiliae* nunquam quicquam boni ad salubrem conducunt perspirationem, nisi per accidens, prohibendo scilicet expulsionem materiae perspirabilis concoctae, ut judicat Sanctorius, unde copiosior postea perspiratio per somnum sequeretur.

Animi motus. XXXIII. *Animi motus* quidam ad salubrem perspirationem sustentandam magnam habent vim. Sanctorius testatur, corpora in lecto quiescentia, vehementi animi motu agitata, plurimum magis resolvi & leviora ponderis fieri, quam si animo placido cum vehementi corporis motu agitarentur, & e contrario, nimiam animi quietem magis prohibere perspirationem, quam corporis, atque corpus marcescere, & otio perire sine animi motu, sed non vice versa. Omnes humores ex generali lege serviendo consumi, cuivis notum est, sed ita comparatum est nostrum corpus, ut eadem quandoque actione simul elaboretur humor, id autem non observatur in omnibus, quippe motu musculari consumuntur quidem spiritus, at vero, majori facta circulatione, sanguis simul magis elaboratus deinceps puriores suppeditat spiritus. In animi autem motu nulla fit spirituum regeneratio, sed vero magna consumptio, uti experiuntur illi, qui attenta mente acriter studiis incumbunt, quo enim studio profundiori dant operam, eo citius se sentiunt defatigatos, spiritibusque exhaustos: quare ex hac ratione non conducit insensibili perspirationi, verum animi motus vehementes, ut ira, laetitia, profusum gaudium, concitando simul motum vitalem, si abundet coctus humor in corpore, eum expellunt, atque hac ratione invisibili diflationi conducunt. Praestantius tamen judicarem expellere humorem coctum per concitatiorem motum animalem, ut conservetur sanitas, quoniam hic simul praeparat humores, quod non ita ab animi motu exspectare possumus.

Animi consolatio. XXXIV. *Animi consolatio salubriorem suppeditant perspirationem*. Huic proxime accedunt hilaritas moderata & gaudium praevisum. Hi animi motus reddunt corpus

pus levius ad sensum, quam ad stateram. Evacuationes vero motu corporis factæ magis tollunt pondus, quam gravitatis sensum. Motus enim corporis, si non majorem, seu copiosiorem exhibeat perspirationem, corpus non facit levius ad sensum, cum animi vero motus tales, sine adaucta perspiratione, corpus multo levius reddere possint. Perspiratio motu animi suscitata moderato elicitur nullo facto in circulatione augmento, a motu corporis vero augetur simul circuitus sanguinis. Motus animi in succum nervosum præcipue agunt: motus vero corporis omnes succutit humores. Motu ergo animi moderato magis depurantur spiritus, corporis vero reliqui humores. Exigua in spiritibus facta mutatione totum corpus mirifice potest mutari. Et tumultus corporis commotio contrario animi affectu potest moderari & compesci, nulla aliquando vel perexigua facta evacuatione. Hic omnino inter levitatem & gravitatem ad sensum & ad stateram distinctio ponenda, nam *levitas ad sensum* non exigit semper evacuationem, cum *ad stateram* sine evacuatione nunquam levius reddatur corpus: sufficit ergo si per animi motus torpidiores spiritus roborentur: sublato enim infirmi, & mœstitia languentes ex gaudio vel lætitia accepta recuperant vires, nulla facta evacuatione, tantum quia minus moti spiritus magis intriguntur. Conducit ergo maxime ad promovendam insensibilem perspirationem lætitia, quando ex motus defectu tardius peragitur. Hi quoque animi motus moderati, ad debitam circulationem deducentes humorem, melius faciunt præparari spiritus. Hoc vero quibusdam paradoxum censetur, animi motum etiam vim exercere in circulantes humores, quum mens nostra nullum in vitalem motum exerceat imperium: verum qui secum perpendit, lætitiam & gaudium reddere motum animalem expeditiorem & vividiorem, simul quoque concipit, actione musculari in motu animali vividiore, vasa, per hos musculos currentia & iis adjacentia majori potentia agitari, atque fibras in eodem nervo vitales ab adjacentibus animalibus, qui nunc vividius operantur, moveri, ex quibus quoque & ipse sanguis in vasis suis magis propellitur, & spiritus in nervis ad motum vitalem redduntur expeditiores. Ita conspirant cerebri & cerebelli operationes, ut fere semper consentiant ex necessitate functionum utrorumque inter se, non vero quod inde probari possit immediate mentem nostram agere in functiones, quæ ex motu vitali operantur. Quum ex pauca quantitate salubriter emissa, uti in lætitia & gaudio, corpus magis roboratur, quam ex majori insalubri; magis studendum est itaque, recte ut fiat difflatio, quam copiose. Ne judicemus in omni transpiratione eandem exhalare materiem, hoc quoque adducendum erat, perspirationis humorem generalem esse, vel specialem, simili modo ut in urina, scilicet portionem esse in liquore exhalante, quæ per cutim solam evacuari potest, cujus evacuatio summopere levat & restituit vires, cujus retentio multos infert morbos, utpote per alia excretoria quia educi nequit, aliam autem partem, quæ etiam per urinæ vias quoque potest educi, sive paulo majori sive minori copia educatur, non multum boni vel mali infert.

XXXV. *Evacuationes sensibiles auctæ largiorem & salubrem sæpe exhibent perspirationem*. Quod si major copia in corpore accumuletur, quam ut a viribus possit circumduci, facta sensibili evacuatione, corpus postea salubrius perspirat. Sic post V. S. in plethoricis, alvi ductionem in cacochymicis, mensium fluxum in mulieribus, hæmorrhoidum fluxum in melancholicis, urinæ profluvium singulis mensibus in viris temperate viventibus, salubrior fit perspiratio, quam si hæ evacuationes supprimantur. *Evacuationes sensibiles commode augent perspirationem.*

XXXVI. *Corpora adversus aeris nudum contactum munire plurimum potest ad salubrem perspirationem conciliandam*. Licet aer sit calidissimus, nunquam decumbendum corpore non tecto, neque incedendum pluribus partibus corporis nudatis, maxime in autumno, sed corpus semper tegendum pluribus pauciorìbusve vestibus aut stragulis pro aeris frigiditate, præstat semper citissime adaugere vestimenta & stragula autumnali, tardeque exuere verno tempore. Corpus in aere frigido tectum plus perspirat quam nudatum in aere calido, ut docent experimenta *Corpus tectum largius perspirat.*

sta-

staticam cum frigoris tempore, licet corpus sit tectum, intensius frigus communicetur corpori, quam in aere calido corpori nudato, vestimenta aliud quid simul agant, quam frigoris accessum prohibere, necesse est. Continuo manat ex tota cutis peripheria aliquid humidi, quod flexibilitatem summæ cutis conservat, si hic humor nimis cito absumatur, sic ut exsiccentur pori, cutis fit magis dura, & ab eodem impetu non aperiuntur, ut antea, pori. Si vero hic vapor emanans avolare prohibeatur, externa superficies servatur laxa, & pori tunc facilius aperiuntur. Hinc avolationem humoris vestimentis prohiberi facile intelligitur. Hanc credo esse causam, cur vestimenta tantum faciunt ad salubrem perspirationem conservandam; & nuditatem, perceptione frigoris externi, & exsiccatione, perspirationi valde obesse. Hinc chirurgi prudentissimi, si aliquod viscus, sive omentum, aut intestinum aeri externo expositum fuerit, vel quod excidit per vulnus, aut apertura sit tam ampla, ut ad aliquam internam corporis partem liber aeris sit aditus, aeris frigiditatem actu calidis non solum auferunt, sed & simul humectantibus mollibus fomentis fovent partes, ne nimis exsiccentur: & apertam quam ocyssime claudunt, ne vapor internus absumeretur, partesque nimis aridæ fierent.

Calida applicata quid faciant. XXXVII. *Calida applicata non semper salubrem excitant perspirationem.* Quando per calida immatura, aut nimis copiosa nascitur perspiratio, in copiosiori perspiratione docebitur.

Calida applicata adaugent perspirationem, ut ergo hæc perspiratio sit salubris, requiritur materiæ concoctæ in corpore quantitas, huic auctæ evacuationi sufficiens: talis adaucta perspiratio est saluberrima. Si in secundis viis maxima accumulata fuit crudorum copia, quæ tamen insensibiliter aut sensibiliter sudoris specie possunt eliminari, per calida applicata commodissime auferuntur, reliqua tunc, corpore hoc onere liberato, facilius sæpissime domantur (vid. § 35.) Talis casus in medicina utplurimum occurrit. Ut autem certi esse possimus, assumat talis homo in cœna cibum facilis digestionis, cœtaque sit satis matura, cubiturum ituro exhibeatur medicamen concoctionem promovens: si tunc fomenta post somnum corpori applicentur, verum actu calida, in [illegible] evacuari potest materiæ crudæ copia, summo cum levamine. Cognoscimus hinc etiam, quando balnea sint saluberrima.

Frigus quando excitet perspirationem. XXXVIII. *Frigus quandoque externum ad salubrem instantaneam perspirationem conducit.* Si corpus robustum obambulet in intensiori frigore, tandem sua sponte incalescet, ut frigus ipsi non amplius molestum sit. Primo quidem tremet & horrebit, si ex loco calidiori egrediatur, & maxime refrigerabitur, si vero, postquam concaluerit sponte in frigore, eundem ingrediatur locum, in eo multo magis incalescet, quam antequam ex illo egrederetur loco, hæc observatio est perpetua in omnibus corporibus robustis, & in iis, qui frigore non vincuntur. Videndum nunc est, an tali in corpore per frigus salubris fiat potius perspiratio. A frigore condensantur humores, & solida corrugantur, ut docet cutis anserina dicta, vasorum externorum cavitates minuuntur ergo. Si [illegible] corporis ab hoc frigore non vincuntur, ut supponimus, eadem quantitas sanguinis magis spissati per angustiora vasa debet transire. Sed ut sunt capacitates vasorum inter se, per quæ eadem liquidi quantitas eodem temporis spatio fluere debet, sic sunt quoque inverse liquidorum velocitates inter se: cum autem minuatur capacitas, velocitas augeri debet in hisce vasculis. Motum auctum in nobis augere calorem, alibi demonstravimus. Quia sanguis transit per angustiora vasa, ab his quoque plus premitur, & vehementius ad latera applicatur, hinc omnes effectus, qui ex hac majori actione proveniunt, sunt scilicet major [illegible] in [illegible] rubicundiorem, globulorum sanguinis solidior compactio, humoris, qui ab hac actione cum [illegible] acquir[illegible], maxima attenuatio, ingeniorum [illegible] humores motus sufficientia assimilatio, sed ob poros simul hoc tempore magis contractos exigua fit difflatio. Sed mutata atmosphæra, igne facta aut tepore lecti copiosior fit difflatio. Hinc corpora robusta noctibus hyemalibus tantum perspirant, & ad [illegible], [illegible] diu in frigore [illegible] versari, ne sæpissime forte usu [illegible]. Hæc est illa salubris copiosior perspiratio, quæ ta-

reu

tensionem frigore in robustis potest suscitari. Excessus ergo frigoris in robustis majorem quandoque exhibet perspirationem, sed in debilibus eam supprimit: robustis frigus ergo salubre, debilibus nocens.

XXXIX. Robusti, juvenes, & viri, magnam habent perspirationem: debilibus vero, feminis, senibus, & pueris, exigua fit perspiratio; hi tamen magis per urinam evacuant. Laborantibus major, quiescentibus minor fit perspiratio. *Quibus magna & parva fiat perspiratio.*

XL. Non dividimus hujus transpirationis causas, materiam scilicet perspirabilem præparantes & expellentes, in duas distinctas classes, quia, quæ in salubri perspiratione juvant materiæ concoctionem, ejus quoque expulsionem facilitant ut plurimum. *Tertia classis causarum.*

XLI. Perspiratio est saluberrima, quando humor per cutem evacuatus, est *subtilissimus, insensibilis, inoffensibilis, absque sudore, acrimonia, aut molestia*, sponte per vires ipsius corporis expulsus. Talis difflatio indicat *perfectam coctionem, viresque satis validas* ad subigendum & expellendum, atque humores in corpore relictos esse sanos. *Quæ materia perspirabilis bona.*

XLII. Si talis naturæ (41) humor evacuetur *moderata quantitate*, hoc est, *adæquata additione*, seu qua corpus reducitur ad solitum pondus, penitusque expelluntur tertiæ concoctionis recrementa, tunc denotat corpus perfecta frui sanitate. *Ejus quantitas.*

XLIII. Maxime si hæc largior exhalatio fiat matutino tempore, a somno tranquillo, post optimam concoctionem. De hac quantitate & tempore alio loco fusius. *Opportunum tempus.*

XLIV. Perspectis causis & indole salubris perspirationis, ejus *salubres effectus pertractandi sunt*, ut simul cognoscatur, hanc evacuationem esse corpori præstantissimam. Tres observamus evacuationes notabiles in sanitate, *perspirationem* scilicet *insensibilem, urinæ excretionem, & alvi egestionem*, quæ singulæ suam afferunt sanitati symbolam, prior continua manat, posteriores interpolatis vicibus: harum ergo, quia ante expulsionem prius in receptaculis expellenda colliguntur, evacuatio sine damno per aliquod tempus retineri potest, illa vero si prohibeatur, periculum imminet. *Salubris perspirationis effectus.*

XLV. Salubris perspiratio *Sanitatem conservat*, morbosque alias imminentes præcavet. Quid sit *Sanitas* facilius concipitur quam verbis exprimitur, cum multa concurrere debeant ad sanitatem perfectam adstruendam. Omnes fere statuunt, hominem perfecta frui sanitate, qui omnes suas functiones exercere valet cum quadam constantia & oblectamento: sentio autem, talem hominem, omnibus his prærogativis donatum, calculo renum, nullam molestiam adferente, aut tempore apyrexiæ inter duos febris paroxysmos, aut vomica pulmonum affectum, a nemine sanum prædicari, neque eum, qui distortum maleque conformatum habet membrum, etiamsi omnia haberet, quæ in tali definitione traduntur: quapropter hæc aliaque & forsan plura eadem hac definitione complecti debent, antequam potest dici perfecta sanitas. Sed hæc ipsa sanitas corpus destruit, continua enim actione, & motu quædam partes atteruntur, ulteriori usui redduntur ineptæ. Corpori itaque, hæc ut perseveret in sanitate, ingerenda sunt talia, qualia per hanc sanitatis actionem fuerunt destructa, aut talia, quæ per actionem corporis ita possunt commutari, ut deperditis evadant similia: & quia quotidie fit partium destructio, quotidie quoque nova sunt ingerenda. Si hæc fierent, & veterum non absumerentur partes inutiles redditæ, corpus non modo non æreum ponderé, verum etiam accumularetur inutilium magna quantitas: haberetur ergo in corpore humor corpori inutilis, & esset tale corpus non perfecte sanum: requiritur ergo hujus humoris evacuatio. Si omnis hic aufertur humor, est saluberrimum; si non omnis evacuetur, aut plus solito expellitur, probos quoque humores auferri necesse est: in utroque casu corpus non relinquitur sanum. Ut autem sanitas permaneat constans, evacuatione omnis humor inutilis redditus absumi debet, ingestionique respondere. Tres observantur diversæ in corpore evacuationes, quibus inutilia extra corpus eliminantur, faecum scilicet alvinarum, urinæ, & perspi-

spirabilis materiæ (de sudore hic non fit mentio, quia non opus in sanitate, & non nisi a causa violenta excitatur, vel ob morbos latentes citandus). Hæ tres diversæ, quarum prima crassissima præcipue ingestorum, secunda tenuiora, & tertia maxime elaboratissima & tenuissima evacuantur, mutuam habent inter se necessitatem. Sed si ultima, perspiratio insensibilis, servetur inculpata, duæ priores semper fere recte peraguntur, ut experimenta statica docent & quia hæc est continua, omni tempore habetur ex ejus doctrina sanitatis notitia. Quamvis inter alvum, vesicam, & cutim mutuum detegatur consortium, sic ut quædam pars materiæ perspirabilis per vesicam & alvum, & urinæ per alvum & cutim evacuari possit, attamen omnis materia perspirabilis non potest hac via eliminari, statim enim ac illuc derivatur, corpus laborat morbo, imo sanitatis nota abest, quoties minima ejus portio per alias eliminatur vias. Neque etiam urina omnis per cutim pelli potest, quamvis eo ducatur fortissimis sudoriferis. Verum hæc intercedit differentia, quod, quo magis adaugetur perspirationis salubris (XLI) quantitas ad urinæ quantitatem, eo salubrior: illa vero minuta, sed majori copia per vesicam aut alvum ducta, semper morbosa & mala habenda in corpore sano. Perspiratio ergo inculpata ad sanitatem conservandam præstantissima, hæ enim evacuationes sensibiles possunt minui sine sanitatis detrimento, per earum etiam diminutionem non accumulatur crudus humor in corpore, si tamen modum non excedant aut supprimantur; verum hæc perspiratio minuta, quamvis alibi evacuata, semper morbosum reddit corpus, sed adhuc pejus, si accumuletur in corpore. Ejus ergo moderata evacuatio plus ad sanitatem conservandam præstat, quam duæ aliæ. Sed & per hanc viam evacuantur recrementa functionum corporis ultimarum magis, quam per duas alias, & plus humoris dato tempore evacuat perspiratio insensibilis sola, quam reliquæ omnes evacuationes simul. Ergo, cum evacuationes omnes simul debeant respondere ingestioni, & una harum tantas præ aliis possideat dotes, quæque cum minimo sanitatis detrimento quoque commutetur, & quæ, quamdiu est bona, sanitatem quoque comitem habeat, non erit absurdum dicere, hanc evacuationem moderatam corporis conservare sanitatem, præcipue quum fere omnes morbi in humore, qui per insensibilem perspirationem difflatur, nidulantur, omnes enim functiones corporis percurrit, unde quoque, quidquid morbosi hæret in fluidis ultimis, huic affricari potest materiæ. Cum præterea omne morbosum fere cum hac materia extra corpus eliminari possit, non minima pars morborum suppullulaturorum hac via regia auferri potest, si servetur perspiratio inculpata. Plurimi ergo morbi suppullularunt in sua prima suffocantur origine per illa, quæ salubrem conservant perspirationem. Egregia quoque exhibet ad fugiendos morbos futuros, quia ex mutata perspiratione statim morbus latens indicatur, quem per nullam aliam functionem solam detegere licet, quippe nulla est functio, quæ cum aliis omnibus functionibus tantam habet necessitatem, ut statim quoque mutetur, ac aliqua alia fuerit vitiata. Hinc quoque facile intelligitur, salubrem perspirationem polliceri *Longævitatem*, & *Senectutem protrahere*.

Aufert materiam inutilem. XLVI. *Aufert materiam inutilem, corporisque inutile pondus, & omne superfluum,* unde corpus non alia indiget *Crisi*. Per insensibilem perspirationem ablatam tertiæ concoctionis recrementa demonstravimus, sed hæc materia, quia in bonum iterum non potest assimilari humorem, corpori est inutilis & superflua, & superaddit onus, ex quo corpus nil emolumenti accipit, si retineatur: hæc vero evacuata exhibet materiam perspirabilem coctam, bonam, utilissimam dictam, si ad perspirationis respicitur negotium. Hic humor quia per salubrem aufertur perspirationem omnis, non nisi probi relinquuntur humores, in quibus crisis fieri non potest. Crisis enim significat morbosi a sanis separationem, & ejus expulsionem, quod cum non adsit in corporibus salubriter perspirantibus, crisi non datur locus: & quæ tunc per alias copiosiores evacuantur, excretiones non sunt criticæ, sed morbosæ ex probis haustis humoribus.

XLVII.

XLVII. *Vires adauget salubris perspiratio*, & *succedunt corporis agilitas*, *corporis & capitis levitas*. Vires dicuntur auctæ, quando æquali nisu corpus movetur facilius, & attolluntur membra, omnesque corporis functiones peraguntur melius citiane & commodius. Hoc acquiritur, si ad fibras motrices copiosiores aut puriores derivantur spiritus, vel ipsæ ad exercendum motum aptiores redduntur. Videntur quoque vires augeri, minuta mole movenda, viribus permanentibus. Hæc omnia per salubrem perspirationem acquiruntur; spiritus enim puriores ex depurato sanguine, & copiosiores generantur. Tonusque solidorum acquiritur vividior. Et demitur humorum quantitas, sine ulla jactura bonorum. *Auget vires*

Agile dicitur corpus, quod movetur facile, *leve* quod attolli potest minori molimine. Quia perspiratio salubris aufert pondus inutile & vires roborat, facilius movetur & membra elevat corpus, quod salubrem habeat perspirationem.

XLVIII. *Recte perspirantibus calor æstivus non est molestus*. Calor æstivus subito irruens quod magnam molestiam, lassitudinem, pigritiamque inducat, quotidiana testatur experientia: hic vero, si aliquamdiu perseveret, non amplius molestus est. Si quotidie ponderetur corpus, invenitur, tamdiu hæc symptomata permanere, donec ad minus reductum sit pondus: quo tempore quoque observavi, perspirationem fuisse largiorem. Pondere corporis minuto per salubrem copiosiorem perspirationem, calor, licet magis intensus, non amplius erat molestus. *Calorem tolerabilem facit.*

XLIX. *Alias copiosiores evacuationes sistit*, ut sunt *alvi fluxus*, & *urinæ profluvium*, & vice versa, his copiosius fluentibus minuitur insensibilis perspiratio. Hinc Theriac. Mithridat. Diascord. Triphei aliaque Opiata calida promovendo perspirationem insensibilem, enormes sæpe evacuationes sistunt: derivando scilicet humores per regiam viam. *Copiosiores evacuationes imminuit.*

L. Et *plurimos curat morbos*. *Hypochondriaci*, si frequentibus balneis eorum corpora reddantur perspirabilia, & victu humido utantur, sani fiunt. *Multos curat morbos.*

Melancholia duplici via superatur, vel libera perspiratione, vel aliqua continua animi consolatione.

In *Tumoribus* perspiratio utilis, si fiat humidis actu & potentia.

Gangræna iis, quæ perspirant, prohibetur, iis, quæ suppurant, fit sphacelus.

Omnes immoderati *animi affectus* per aliquam evacuationem perspirabilium possunt diminui & auferri.

Materia *podagrica* solum per modum vaporis solvitur.

LI. Cognoscitur salubrem præcessisse perspirationem ex causis, natura & effectibus perspirationis supra descriptis. Sic si quis ingesserit alimenta facilis digestionis in corpore otio non nimis torpente, aut labore lasso, & a somno moderato elevetur ex corpore humor blandus, tenuis, vaporosus, levis, ex cujus evacuatione corpus fit *agile*, *leve*, *vires validiores*, & homo se sentit solito magis *hilarem*, pro certo habetur hujus corpus salubriter perspirasse. *Signa salubris perspirationis.*

LII. Cum per perspirationem salubrem omnis ex corpore auferatur morbosus humor (XLVI.), nihil ergo curandum relinquitur, & quidquid mutatur, morbosum fit, & quod evacuatur ex probis hauritur. Unde nec *mutantia* nec *evacuantia* in his adhibenda. Hac vero declinante, plurima horum medicamentorum præscribenda. *Quid agendum & vitandum in his.*

CAP. XII.

DE MINUTA PERSPIRATIONE.

I. Quando per meatus insensibili perspirationi dicatos exilissimos, dato temporis spatio, minor humoris invisibilis, tenuissimi, quantitas evacuatur, quam ad conservandam sanitatem requiritur, *Minuta* dicitur *Perspiratio*. *Definitio.*

II. Hujus perspirationis retardatæ causæ, ut facilius retineri possint, ad 5 Classes *Causarum divisio.*

ses revocandæ sunt. 1. Quæ minorem suppeditant corpori humoris quantitatem, ex quo hæc est elevanda postea materia. 2. Si copia non deficiat, sed talia ingerantur, quæ admodum difficile ad tantam, per corporis actionem, possunt redigi tenuitatem, quæ ad hanc requiritur evaporationem. 3. Ipsa vis vitæ tantum debilitata, ut subigendo sit impar. 4. Vel quando hæc materia, vel cocta, vel cruda, per alienas eliminatur vias. 5. Denique omnia, quæ hujus materiæ exhalationem prohibent aut suffocant.

Ex combinatis causis ingens varietas. III. *Diminutæ perspirationis causæ numero fere infinitæ sunt, si omnibus modis combinentur.* Quod si 5 Classes causarum omni possibili modo inter se permutentur, aut ordo earum varietur quantum possit, habentur 31 causæ variæ, quinque simplices, & 26 compositæ. Numeri v. gr. repræsentent Classes: tunc habentur 1. 2. 3. 4. 5. simplices: & 12. 13. 14. 15. 23. 24. 25. 34. 35. 45. 123. 124. 125. 134. 135. 234. 235. 245. 345. 1234. 1345. 2345. & 12345. ex omnibus simul. Quia hæ classes compositæ plurimas etiam continent causas, quæ eodem modo inter se, & cum aliis jungi possunt, ingens exsurgit causarum varietas.

Prima classis causarum. IV. Ad primam Classem (II. N. 1.) *Chylus nullus vel minori copia ad sanguinem delatus retardat perspirationem.* Hoc fit in *jejunio*, *inedia*, *cibo valde pauco*, & in iis, qui ingesta statim *evomunt*, aut per *alvum dejiciunt*. Vel quod oscula vasorum lacteorum occlusa, vel vasa lactea, aut ductus thoracicus, fuerint obstructa. Materia perspirabilis quoniam elevatur ex humoribus nostri corporis, qui assumptis debent originem, hinc est, quod, quoties assumptorum quantitas est minor, reliquis se eodem modo habentibus, transpiratio minor fieri debeat.

Effectus hujus. V. Si perspiratio ab his causis fuerit minuta, sequentium plurima consequuntur: *Corporis lassitudo*, *debilitas*, *ariditas*, *ventriculi morsus*, *calor acris*, non tamen valde urens, *corpus quasi flatibus impletum*, *manuum tremor*, *venæ minus turgidæ*, *urina rubicundior*, *minor copia*, *acrior*, *venter & caput implentur crudis*; *pulsant tempora*, *aliquando tormina*, *tensiones vehementes circa brachia & manus tremuntur*, excitantur aliquando *morsus cordis*, *vertigines* & *epilepsia*, & sequenti aurora sentiunt *corpus ponderosius*, *retentumque perspirabile sic acre*. Quæ ex his causis proveniunt phænomena duplicem agnoscunt originem, vel enim ex alimenti defectu, vel ex prohibita perspiratione nascuntur, possuntque ut signa haberi, non solum minutæ diflationis, verum & alimentorum defectus. Quippe *corporis lassitudo*, denotans spirituum inopiam, ex elaboratis alimentis actione vasorum corporis generandorum, magis nutritionis defectum, quam inhibitam perspirationem, indicat. At *ventriculi morsus* acrimoniæ humorum in ventriculum confluentium adscribendus, uti bilis, succi pancreatici & stomachici, omnes enim hi humores e massa sanguinis secreti, nondum blando chylo satis diluti & temperati, sed potius frequenti circumductione exasperati, ventriculum vellicant: in quibus bilis excellit, utpote nimis diu retenta in cystide fellea, ab impleto ventriculo nondum pressa, & ex sua natura omnium humorum in nobis acerrimus, sensim tandem exstillans, quia amplius extendi nequit vesicula, in duodenum, regurgitat in inanem & laxum ventriculum, ubi saponaritate sua abstergit laterum ventriculi mucaginem, atque acrimonia sua tangens denudata latera, dolorem & morsum ventriculi infert, cibo blando compescendum, qui acrem in se recipit bilem, inde his ab assumptis levamen, dum vero vitia laterum ventriculi, dolores inferentia, ab assumptis attendantur. Reliqui circumvecti humores novo chylo ingesto non diluti, at continua corporis actione inutiles facti, a bona indole alienati, materia insensibilis perspirationis, quæ ob defectum ingestorum retinetur, inquinati, sensim in acres convertuntur humores, qui stimulo suo *calorem acrem*, *mordacem* magis, quam adurentem, inferunt. Tandemque ex superinducta putredine generatur artificialis aer, qui corpus *flatibus* distendit, quos frustra acrioribus carminantibus dirutere satagunt medici. Quia vero ex defectu minuitur perspiratio, hujus parcior evacuatio, uti ab aliis causis, non accumulat humores in corpore, sed, una cum minuta evacuatione insensibili, corpus inopia laborat, atque inde

venæ

tremimus turgent. *Urina* vero, quia maximam partem ex assumptis, quæ nunc deficiunt, conficitur, acris, *rubicunda* & *parva* ejus prodit, constat solis humoribus inutilibus factis nostri corporis, & solidis detritis, quæ colorem dant urinæ, cum parva humoris aquosi diluentis quantitate: quare non fit talis ex prohibita perspiratione, sed defectu ingestorum, nam, si eadem servetur ingerendi quantitas, cum potiore perspiratione, semper magis diluta conspicitur urina, cum materia perspirabilis tenuis, pellucida, cum urina evacuata, eam diluat, urinæque acrimoniam temperet. Quamvis actione corporis, dum nihil novi ingeritur, ex humoribus tamen materia insensibili perspirationi adaptetur, ea vero non omnis expellatur, si ingesta deficiant: est quidem utilis evacuationi, at retenta functionibus obeundis aliena, cum reliquis bonis ad *ventrem* & *caput* delata, in his aliisque partibus accumulatur, quæ tunc judicantur crudis impletæ. Ex accumulatione crudorum ad caput, liberum transitum per capitis arterias remorantium, atque crassitudine sanguinis, humore tenui privati, majori cum difficultate per capitis arterias fluentis, *tempora pulsant*: forsan aerit materia perspirabilis retenta, capitis arterias stimulans, pulsus sensibiliores concitat. Tandem quoque colliquefacta pinguedine, & usu consumpta, a novis ingestis non restituta, *carnes liquescunt*, seu minuuntur mole, & flaccidæ fiunt. Denique ex materia perspirabili retenta, ad cerebrum delata, atque humoribus alienatis, defectu novi alimenti, spiritus minus puri & parciores secernuntur ad functiones animales obeundas, fiunt inde *vertigines* & leves *convulsiones*, cuju*s*que videtur *onerosum* cum minori pondere, cum actio musculorum eodem hoc spirituum defectu sit debilitata. *Perspirabile retentum*, quod bonis iterum assimilari nequit, sensim, & mora in loco calido, & agitatione circulationis magis acre redditur & nocivum.

VI. Qualis huic prohibitæ perspirationi sit medela, non tam facile invenitur. Si *Curatio.* enim per *Diaphoretica* data conemur retentam expellere, privabitur corpus adhuc magis suo succo bono, majorque inducetur humorum defectus, ex quo magis, quam ex retenta perspirabili materia, laborat homo. Si vero *Ingestione* majoris copiæ *alimentorum* laboramus largiorem instituere perspirationem, quamvis priori methodo hæc sit præstantior, non præstamus, quod propositum erat; nam largior ingestio in corpore debilitato adauget quidem, vel dissipationem, vel sudorem, verum elevatur tunc ex crudis ingestis, quæ evacuatio potius debilitat, non ita certe secum ducit materiem perspirabilem superioribus diebus retentam: quæ etiamsi auferatur, homo minime recuperavit sanitatem, quum magis defectu virium, quam prohibita perspiratione laborat, quæ in hujusmodi hominibus solo succo elaborato, minime vero chylo crudo, exigantur. Hinc curatio in parca copia alimentorum facilis digestionis, partitis vicibus ingerenda, ne corpus onere succumbat, locanda, eorumque elaboratio in primis viis stomachicis adjuvanda, ita sponte corpus recuperatis viribus, & sufficienti quantitate ingestorum fruens, id inutile retentum expellet. Si vero obstructione lacteorum aliisve morbis prohibeatur chyli communicatio sanguini, hi primo curandi veniunt.

VII. Ad 2. Classem (§ 2. n. 2.) *Alimenta crassiori indole prædita*, quam ut ad *Alimenta classis secundæ.* tantam redigi queant, ut est materia perspirabilis, tenuitatem, *perspirationi obsunt*. Huc ergo spectat tota farrago alimentorum, ab auctoribus titulo alimentorum difficilis digestionis, collecta. Omnia ergo crassa, viscida, cruda, sale fumo indurata, & tenacia, ut & oleosa humoribus nostris non facile permiscibilia, vel quæ simul ventriculi & intestinorum tonum evertunt, humorumque ibidem agentium & salivæ actionem enervant, huc quoque pertinent uvæ & ficus recentes, cucumeres, melones, caro suilla, & boleti, quia potius per alvum aut urinam, quam insensibilem fovent perspirationem.

VIII. Hæc circa ventriculi regionem pariunt *gravitatem*, nauseam, *dolorem gravativum*, *Symptomata harum.* tensivumque capitis, anorexiam, *cibus ut durus fit*, totum *corpus fit lassum*, grave & veluti tumidum, oculi lachrymosi, *sudor frigidusculus* exprimitur, cum ponderis augmento tam ad scrotum, quam fistulam. Hæc quoque symptoma-

ta magis ex causa perspirationem inhibente, quam ex retenta materia perspirabili nascuntur; quippe tenacia alimenta, quia actione ventriculi & affluentium liquorum difficilius solvuntur, in ventriculo accumulantur, eumque opplent & aggravant, dein sensim in corruptionem abeunt, *ructum nidorosum* emittunt, & destruunt appetitum. Ex tali corrupto chylo in sanguinem delato crudi quoque generantur spiritus, fit inde *corpus lassum* & *grave*, & quia crudi difficilius permeant capitis vasa, aggravatur quoque caput, ut in omni coctionis defectu primarum viarum experimur, ita ut quandoque dubitemus, an in ventriculo vel capite hæreat fons mali. Quia vero non nisi ex tenuissimis elevatur perspiratio, corpus crudo succo oppletum parum perspirat, si autem largiorem per cutem producit evacuationem, id facit vel osculis laxatis, vel abundantia crudorum humorum dilatatis, quare sub sudoris forma prodire solet, quo perspirabile cum incoctis crudisque & bonis simul emittitur. Hoc autem si non fiat, crudi humores retenti, & quia mole aggravant, & alienata indole inficiunt spiritus, *Corpus* & *ad laborem* & *ad sensum faciunt grave*.

Chylopoieticorum debilitas minuit perspirationem. IX. *Organorum Chylopoieticorum debilitata actione minuitur perspiratio.* Quidquid ingeritur, actionibus corporis in proprios humores & alimentum converti debet; hinc actiones, quæ ingesta subigunt, si sint nimis debiles, cibos, qui illis facilis sunt digestionis, non assimilare possunt. Unde in tali corpore eadem fiunt ac in robustiore ab alimentis difficilis digestionis. Sed in hoc ab omnibus ciborum generibus aggravatur corpus, cum vero in alio a nonnullis tantum fiat. Et præterea quædam simul conjunguntur, quæ *debilitato stomacho* magis sunt *propria*, ut *sputatio frequens*, *os saliva nauseosa plenum*, *ventriculi cruditas*, *assiduitas & stupor circa dentes*, *lingua quadam pellicula alba vestita*, *gravitatis & torpidum fugiens sensus circa scrobiculum cordis*, horum *pulsus* plerumque simul est *debilis*, & *ructibus*, *oppletionibusque ventris*, *anorexia*, & *cacochymia* utplurimum laborant. Quæ in hac specie minutæ perspirationis consequuntur symptomata, priori quoque modo exponi possunt, sed brevitati studens intacta relinquo, hoc solum observandum, utilissimam esse curationem symptomatum, ut cognoscatur ex adjunctis varia minutæ perspirationis causa, ad quam sæpe magis in curatione, quam ad ipsam prohibitam perspirationem, est attendendum.

Curatio. X. Perspiratio ab his causis (VII. IX.) impedita, *Diaphoreticis* aut *Sudoriferis* non statim est provocanda. Crudus enim hic succus, non prægressa coctione, admodum difficulter per cutaneos pellitur poros. Sed stomachus & intestina, vomitoriis, aut purgantibus, sunt liberanda, semel aut ad summum bis, quia hæc eorum viscerum actiones magis enervant: dein stomachicis, amaris, saponaceis, calidioribus roborantibus, restaurato stomachi tono, & noxiis ibidem, & expulsis viscidioribus, talia sunt ingerenda, quæ facilis dicuntur perspirationis & digestionis alimenta, stomachicis roborantibus, attenuantibus, concoctionem stomachi promoventibus, mista. Quæ aliorum alimentorum ægre perspirabilium assimilationem promovent, omnino imperanda. Sic magis elaboratus prima coctione succus in sanguinem delatus, per exercitia moderata corporis in secundis viis magis subactus, sub specie vaporis tenuissimi aut sudoris e corpore exhalat, & materiam hesternæ diei retentam secum vehit summo cum levamine, quæ alias difficulter expelli potest.

Tertia classis causarum in defectu secundæ coctionis. XI. Ad tertiam Classem (II. N. 30.) *Alimenta in primis viis, quantvis optime cocta, si in secundis viis ulterius non elaborantur, materiam suggerunt perspirationi ineptam.* Chylum in sanguinem converti nemo est qui dubitare potest, hoc enim si non fieret, nunquam sanguis posset regenerari, sanguis a prima nativitate usque ad decrepitam ætatem corruptioni non deberet esse obnoxius, qui hæmorrhagiis largioribus largam sanguinis fundunt copiam, nil nisi merum in venis & arteriis veherent chylum, mulieres diu passæ mensium fluxum, nil fere sanguinis rubicundi retinerent, quod experientiæ omnino contrarium; imo, qui post largas hæmorrhagias tandem sanguinem fundunt pallidum & quasi chylosum, hac curata hæmorrhagia, & re-

& roborato corpore, tandem acquirant sanguinem æque rubicundum & crassum, ut ante ejus copiosam profusionem. *Ex Chylo ergo conficitur sanguis.* Quænam vero sit hujus assimilationis causa, diversimode disputatum fuit præcedenti seculo, stabilissima tunc temporis sententiarum erat *Fermentatio.* Verum postquam Bellini accuratissime demonstraverat, quid esset fermentatio, & quod per eam ex chylo non conficeretur sanguis aliique humores, sed ex eo generarentur spiritus ardentes, qui nunquam in nostro reperiuntur corpore, si spiritus ipse ardens non ingestus fuerit, hæc sententia satis refutata fuit. Et cum nulla operatio reperiatur in tota Chemia, qua ex chylo confici potest sanguis, concludimus, hanc fieri assimilationem propria actione corporis. Et quidem tali, qualis extra corpus non observatur. Quod si omnes operationes, quas corpus communes habet cum operationibus aliis, ut est permistio aut confusio diversorum humorum, aut tepor moderatus continuus, tollantur, sola remanebit circulatio humorum per figurata vasa, actioque viscerum singularis in suos contentos humores, & horum inter se. *Requiritur ergo Circulatio humorum & Actio viscerum ad commutandum Chylum in Sanguinem.* Ex effectu etiam patet, hisce enim languentibus, difficulter admodum Chylus commutatur. Hinc *debiles, imbecilles, morbo languescentes, otiosi, sanguinem habent minus elaboratum*, & maxima pars ingestorum per alvum aut urinam evacuatur, parum per insensibilem perspirationem, hæc enim requirit ad suam elaborationem, ut sanguis, vires corporis satis validas, ut per has operationes partes chylosæ, quæ in sanguinem non assimilari possunt, ad summam tamen redigantur tenuitatem, & ut pars etiam sanguinis, & forsan partes solidæ per has actiones inutiles redditæ, in bonum perspirationi elaborentur humorem. In quibus ergo hæc actio est debilis, ut in imbecillis, defessis a laboribus ægregressis, ut & senibus, admodum exigua reperitur perspiratio, quia perspirabilis materia in secunda coctione non satis elaboratur debilitate organorum.

XII *Humores, quæ aut somno longiore minus concoquuntur, ad insensibilem perspirationem redduntur inepti, & qui præparati sunt, minus debito expelluntur.* Quoniam in quiete & somno longiore circulatio peragitur tardior, humoresque, qui ab actione viscerum & valorum sunt elaborandi, ad tantam vehi non possunt tenuitatem, quam ad insensibilem requiritur perspirationem, sed remanent crassi, viscidi, glutinosi, pituitosi, parciorem fieri ergo perspirationem necesse est. Veram utriusque tunc quantitate augeri, fidem faciunt experimenta Statica. Matutinis horis duplo plus corpus perspirat, æquali temporis spatio in exercitiis moderatis, quam quiete, verum hoc tempore urina observatur copiosior; tunc enim habetur in corpore satis copiosa perspirabilis materia, quæ, ob languidiorem motum ad excretoria minus pulsa, in corpore accumulatur. *Quæ & somno nimio.*

XIII Materia perspirabilis ab hac causa retenta, solis exercitiis moderatis post primam concoctionem institutis, concoquitur & expellitur. Quod si corpus ob morbum aliquem tantum moveri non possit, idem acquiritur fere leniter stimulantibus, stomachicis, biliosis, amaris, hydromelite & vinosis assumptis, ut & mane, salibus volatilibus paulo copiosiorem excitando diaphoresin. In hoc casu balneæ, tam artificiales, quam naturales, magni habendæ sunt momenti. Verum si hæc materia diutius in corpore retineatur, tam tenax & alienata demum evadit plerumque, ut multo molimine, ad ejus attenuationem, assimilationem, & expulsionem opus sit. *Curatio.*

XIV *Mœrentes, timentes & tristes valde diminutam habent perspirationem.* Animum in corpus magnum habere imperium omnes conveniunt, verum, quomodo suas actiones passionesque corpori communicet, nos latet. Mutationes tamen a diversa animi mutatione corpori inductas perscrutari, multum juvat in Medicina. Statica experimenta docent, corpora hisce animi pathematibus vexata ponderosiora fieri, eadem servata ingestorum quantitate & sensibilium excretionum. Certum ergo est, insensibiles evacuationes ab iis imminui, maxime eorum, qui debilem obtineat solidorum tonum, quorum scilicet corpora a minima causa mutantur facile. Nisi *Quibusdam veni esse libet.*

cer-

certis & iteratis experimentis constaret, tristitiam, similiaque animi pathemata, remorari perspirationem, multis rationibus in dubium posset vocari, quum elaboratio materiæ insensibilis transpirationis, ejusque eductio motu circulatorio, in quem mens nostra nullum exercere valet imperium, peragitur, neque ex voluntate augere minuereve perspirationem possumus, atque animi affectus hi ad operationes mentis referendi sunt. Ita sæpe solis rationibus confidens decipitur, quod ratiocinium nostrum sine experimentis non satis perpendere & decernere valet omnia, sed sæpe ex quibusdam observatis generales deducit regulas, quæ tamen multis in rebus non procedunt. Ita quoque in hoc negotio, anima enim non agit in augenda vel minuenda perspiratione, ergo neque ejus affectus: verum contrarium probat experientia. Quid? An itaque ratio contrariatur experientiæ? minime, at perverse ratiocinantur tale statuentes, quum animi pathemata easdem non producant operationes in nobis, quæ ex voluntate fiunt, quamvis utrumque sit mentis actio. hoc ut evidentius pateat, perspirationem minui posse animi commotione, inspicienda est nervorum mirabilis fabrica, qui in eodem involucro seu capsula fibrillas nervosas medullares, seu canaliculos, ex cerebro & cerebello provenientes, distinctos includunt, per hos utrosque placidissime fluentes spiritus, ab animi voluntate in suo motu non turbantur, nisi quod paulo videantur celerius fluere per nervulos motus animalis, dum ex nostra voluntate movetur membrum. Verum in animi pathematibus ita inordinate videntur moveri, ut adjacentes nervuli, tam cerebri, quam cerebelli consentiant, spiritusque transfluentes in æquabili suo fluxu turbentur, atque ita laudabilem humorum coctionem, moderatamque expulsionem invertant. Ratione ergo patet non minus, quod antea videbatur paradoxum, animi pathemata minuere posse perspirationem, quum id idem experimentis detectum fuit.

Effectus. XV. Perspiratio ab hisce causis retardata pungitur plurimum cum *gravitate capitis*, *oculi lachrymosi*s, *vertigine quadam*, *carnibus frigidis*, *lassitudinibus*, *cordis palpitatione*, *sudore frigidiusculo*, *ventriculi apepsia & cruditate*, *gravitate brachiorum & reliqui corporis*, *somnolentia* & quandoque *inquietudine*, aut quibusdam horum. Sed si hæc diutius perseverent, *obstructiones*, *tabem nervosam*, *tumores furfurosos*, *passionem hystericam & hypochondriacam* generare solent. Experimentis & ratione ex dictis constitit, animi pathemata quasi indirecte mutare posse perspirationem verum hoc dum fit, alia quoque in corpore fiunt, ex eadem causa, quæ quæ conspiciuntur post hanc minutam perspirationem, magis ex eadem causa prohibente, quam ex minuta perspiratione profluunt: quæ ergo contigerit non levia præbent indicia, perspirationem mœrore, tristitia, & similibus, fuisse impeditam. Hæc enim pathemata, quum lux naturæ tardius faciunt moveri spiritus animales, & horum consensu, ut dictum est, etiam spiritus vitales, quibus causis minus præparantur, & expelluntur per insensibilem diffusionem humores, & quia maxime hæc agunt in capite, crudus in corpore relictus humor *Caput* petit, illud *gravat*, & *Vertigine* afficit. *Oculi* magis ex hac specie, quam aliis, fiunt *Lachrymosi*, quum sit signum & tristitiæ & prohibitæ perspirationis simul. *Caro* quoque *friget*, si fibræ fiant laxiores, motuque vitalis in iis languente, quibus causis semper minuitur attritus, calorem in nobis producens, hæc autem fiunt ex mœrore & tristitia, quare assiduis, non solum minus perspiratio, sed & *Corpus frigidum*, atque *lassum*, cum ex minus elaboratis humoribus, atque materia cruda inquinatis, & parciores & minus puri secernantur spiritus, qui vero boni, & satis copiosi, faciunt corpus agile. Corpus ita diuturniore tristitia vel mœrore addictum, laxum & flaccidum, crudo, ob minorem diffusionem, oppletum, sæpe loco humoris volatilis emittit *sudores* ex laxatis poris *frigidum*, cuti lævæ singulare diu adhærentem. Humores saponacei ventriculi non satis elaborati, in ventriculum confluentes, & quasi materia alimentosa, defectu motus non subacti, impregnati, ventriculi appetitum extinguunt: imo ipsa tristitia sola sæpe subito extinguitur appetitus, ut tristes sæpe suo damno nimis experiuntur, atque ingesta alimenta, quæ alias nullam molestiam

atti-

utuliſſent, per ſupervenientem triſtitiam ſæpe tum multa anxietate diu in ventriculo reſiſtant. Hæc cruda retenta materia quandoque verſus cerebrum ducta, iſtud opprimit, hominemque ſomnolentum cum quadam fere ſemper *lnquietudine* reddit. Tandem vero poſt diuturniorem retentionem, majoremque ſenſim accumulationem, cruda materia minima vaſcula infarcit, præcipuus illis in locis, ubi maxime intricate decurrunt vaſa, & ubi fere ſolo motu vitali illius partis ſunt propellendi humores, uti in *glandulis*. Si vero crudus humor potius liqueſcit, nam talem etiam hic ſæpe mutationem ſubit, undique per ſudorem vel lotium effluens marcidum relinquit corpus, quandoque ſive ulcere pulmonis, quando ab auctoribus vocatur *tabes nervoſa*. Ita exinanito corpore, humoribuſque alienatis a ſolito ſtatu, ſuccis quoque nervoſus fit tenuis & acris, qui vellicans nervorum fibras, varias & ſæpe leves convulſiones excitat, quas ſolent *hyſtericam & hypochondriacam affectionem* appellare.

XVI. Materia ubi hac cauſa retenta, alio animi pathemate, aut medicamentis liberiorem exhibentibus perſpirationem, concoquenda & expellenda. Omnes animi motus, qui liberiorem ſalubrem perſpirationem conciliant, imperandi, ut *ſpes*, *lætitia*, *penchanza*, ſed nil magis reddit liberam perſpirationem, quam *amore conſolatio*. Cum vero in poteſtate medicorum non ſemper ſit animi regere pathemata, alia in uſum vocanda ſunt quoque auxilia. Primum eſt ſtomachi concoctionem promovere, deinde ſunt talia ſuggerenda alimenta, quæ non modo facile perſpirant, ſed & aliorum quoque alimentorum perſpirationem promovent, ſuppeditata ſit itaque laudabili chylo, omni ope attendum, ſecunda concoctio & tertia ut facilitetur, quod difficulter admodum acquiritur, ſpiritus enim ſunt generandi puriores & copioſiores, & energia ſolidorum eſt adaugenda, quæ ab animi pathematibus prægreſſis fuit debilitata: hoc tamen quodammodo acquiritur ſalibus volatilibus alcalinis parva doſi ſimul, ex ſuccino, partibus ſolidis liquidiſve animalium, ſale ammoniaco &c. aromatibus, vegetabilibuſque, quibus levis gratiſſimuſque ineſt calor, & vis leniter adſtringens, roborans, hiſce quandoque admiſcenda ſunt opiata, ſi ataxia, orgaſmus, aut inanis ſpaſmodica fibrarum contractio adſit. Præparata ſic materia, perſpiratio aliquantulum eſt promovenda, ſi enim ſolito plus iis ſuſcitetur perſpiratio, vires ſimul exhauriuntur. Si ullus eſt morbus, in quo cautela opus, hic ſane eſt. Hæc materia retenta non eſt æſtimanda copia, ſed virtute: parva enim ejus quantitas retenta, gravitatis ſenſum exhibet majorem, quam a decuplo majori quantitate alterius naturæ oriretur.

XVII. *Coitus nimius uſus minuit perſpirationem*. Attoniti hæremus, ſi perpendamus, ex tam parva humoris evacuatione totum corpus tam inſigniter poſſe debilitari, totamque perſpirationem inſenſibilem minutam. Primum quod patitur eſt ſlamen nervorum, quod inſigniter debilitatur, unde hic humor ex ſpiritibus hauriri videtur. Hoc debilitato, minus concoquuntur humores & minus vivide expelluntur. De his amplius Cap. XVIII.

XVIII. Eadem fere junguntur cum inſenſibili perſpiratione retardata ab hac cauſa, quam ab animi pathematibus, ſed præterea, in hoc caſu, ſtomachi debilitas, palpitationes leves in nonnullis partibus, lumborum debilitas, & viſus obſcuratio, adeſſe ſolent.

XIX. Eadem fere ac præcedentis perſpirationis minutæ indicatur curatio, & ſola abſtinentia ſuperatur, ſi non nimis altas egerit radices, hoc eſt, ſi materia ob hanc cauſa retenta, tam diu manſerit in corpore, donec ad ſummam evecta ſit malignitatem, tunc multa parit, quæ ſingularem merentur curationem.

XX. *Exigua fit perſpiratio, dum natura alio eſt occupata negotio, ut prima coctione*. Tribus enim horis a prandio aut cœna tanta non fit perſpiratio, quam una hora matutina, poſt ſomnum meditatum. Quando ſtomachus & inteſtina alimentis ſunt referta, majorem humoris quantitatem ad has fluere partes, quam alio tempore, credo. Non leves mihi hoc perſuadent rationes. 1. Qui manducant cibum, ſaliva ipſis copioſior affluit, quam alio tempore. 2. Qui eluriunt, illis totum

Curatio.

Coitu nimio.

Effectus.

Curatio.

Natura alio negotio occupata.

tum os saliva oppletur solo ciborum aspectu, & quia idem fere est organum cum ventriculo & intestinis, non absurdum est credere, tunc quoque copiosiores affluere humores ad stomachum, quando in his concoquuntur alimenta. 3. Omni tempore, quando corpus abunde perspirat, si ingerantur alimenta, statim incipit imminui perspiratio. Cum vero maneat vis corporis æqualis, & adsit materia apta perspirationi, necesse est per ingesta aliquid fieri, quod hanc perspirationem avertit, nil mihi tam evidens videtur, quam, quod hoc tempore humores magis ad stomachum & intestina, quam ad cutem determinentur. 4. Imo quamdiu stomachus alimentis est refertus, exigua habetur perspiratio.

Aqua potus an impediat perspirationem.

XXI. *Aquæ potatio & potus, dum fit Chylus, non semper, nec in omnibus minuunt perspirationem* (Aph. 303.) Concedimus Sanctorio, nimiam aquæ potationem minuere insensibilem & augere sensibilem, sed hoc quoque verum est de omni potu. Verum qui assueti sunt aquam potare, æque salubriter perspirant, quam illi, qui cerevisia utuntur, si tantum utantur ad sitim leniendam. Imo illi, qui aquæ potationi calidæ, quod hodie moris est, assueti sunt, si illa abstineant, & cerevisiam in ejus locum surrogent, minus perspirant. Nonnulli tamen reperiuntur homines, quorum stomachus a calida hac aqua cum infusione theæ aut coffæ maxime læditur, ejusque omnis perit appetitus, imo linquuntur animo.

Sæpissime tentavi detegere, an potus post secundam aut tertiam horam post prandium, aut cœnam, magis impediret perspirationem, quam si eadem quantitas immediate post cibum sumptum assumeretur, aut alio tempore, sed nullam observare potui differentiam. An vero Sanctorius per sua hoc perspiciuum observaverit experimentis, non caret dubio, cum id magis ex perversa mihi visum est theoria quam experimentis deductum. Medici enim istius ætatis existimarunt, ventriculum concoquere alimenta calore suo, uti ignis foci concoquit alimenta in vase quodam contenta, cum viderint itaque coctionem cessare a nova affusa aqua, cessareque exhalantem vaporem, id idem perverse ad nostri ventriculi coctionem applicarunt, in quo macerando magis, quam concoquendo subiguntur alimenta. Quapropter, cum maceratio non interrumpatur affusione novi liquoris, experientia quoque constet, alimenta in ventriculo aquæ concoqui, sive superbibatur liquor sive non, opus non est, ut in victu quotidiano hanc regulam tam rigide observemus.

Sed *nimius vini potus* semper impedit perspirationem: sua quantitate enim superat vires nostri corporis, relinquitur postea solidorum tonus relaxatus, ut totties in hujusmodi strenuis potatoribus videre licet, qui non modo hoc, sed & hydrope aut tympanitide, vel tremore artuum pœnas luere coguntur. Spiritus etiam ardens, coagulando humores, omnem coctionem evertit, omnesque functiones debilitat, superato hoc spiritu heterogeneo per actiones corporis, (nil enim spiritus ardentis seu inflammabilis ex humoribus ex corpore excretis elici potest) non nisi humores vapidi relinquuntur, ad corporis functiones subeundas valde inepti: diebus enim succedentibus post ebrietatem multo minor est perspiratio, quam in eodem corpore fieri solebat.

Somnus turbatus minuit perspirationem.

XXII. *Somnus minor solito, aut inquietus, & crebra circumvolutio in lecto, impediunt perspirationem.* In somno cessant omnes motus voluntarii, sensationesque internæ & externæ: hoc ergo tempore nullum fit spirituum animalium dispendium. Interim humores æquabili circulatione concoquuntur, qua generantur spiritus animales in corpore copiosiores. Minus constringuntur fluida, & minus concurrunt, unde concreta sponte quasi resolvuntur, & materia constrictione hac inutilis reddita dimittitur, sive liberatur materia perspirabilis a cæteris humoribus, & ad expulsionem parata est. Sed circulatio est tardior, minor ergo habetur appulsio ad excretoria, unde perspiratio fieri debet minor; quod Sanctorianis experimentis contrariatur, verum nostris congruit. Hoc quia est magni momenti in Medicina, diligenti examine, nostris solis non confisus experimentis, Keiliana etiam pervolvi: in quibus inveni diurnam perspirationem nocturnæ esse duplam circiter: & in aphorismis pronunciatur ab ipso auctore, diurnam esse nocturnæ

sesqui-

sensualiteram. An Sanctorianæ observationes veræ an falsæ ergo sint, nolo determinare: hoc autem inventum est, quod perspiratio nocturna, tempore somni, in Anglia & Hollandia multo fit minor, quam æquali tempore vigiliarum diurna. Nemo quæso de hujus observationis veritate dubitet, plus quam centies experimenta repetita sunt. Sed hoc compertum est, si somnus solito fuerit brevior, aut inquietus, aut tumultuosus, aut multis insomniis interruptus, corpus somni tempore minus solito perspirasse, corpus magis grave videri matutino tempore, quam esset ad statera, & die sequenti minus perspirare, vires quasi esse exhaustas, corpus onerosum, lassum, oculos lacrymosos &c. quæ omnia indicant, humores non satis fuisse per somnum concoctos, & spiritus pauciores ex iis fuisse natos. Unde postea, & ob cruditatem, & ob vires ad expellendum minus validas, perspiratio multo fit minor. Hinc *continua commotio in lecto*, somnusque inquietus, retardant perspirationem, quia ab hoc motu exhauriuntur spiritus, æquabilisque turbatur circulatio, & humores minus constricti retinentur. Hæc humorum relaxatio tam necessaria videtur, ut illa carere non possimus, humores enim nimia circulatione condensati non resolvuntur, & ad insensibilem non præparantur evacuationem, nisi relaxato solidorum tono, & æquabili languida circulatione, qualis in somno præcipue observatur. Hinc somnus moderatus, junctus cum æquabili circulatione, & relaxatione solidorum, in morbis inflammatoriis, & omnibus morbis a nimia circulatione humorum natis, tantum juvat ad concoctionem absolvendam. Liquet ergo ex his, somnum inquietum, exhauriendo spiritus & prohibendo concoctionem, retardare perspirationem.

XXIII. *Non consueta retardant perspirationem.* Qui meridiari sunt soliti, si omittant, his perspiratio minuitur. Quod si meridiando non assueti id tentent, his quoque turbatur perspiratio. Sic quoque lucubrationibus assuetos vigiliæ minus lædunt, quam non assuetos. *A multo tempore consueta, etiamsi fuerint deteriora, insuetis minus turbare solent.* Hipp. *Quod in consuetudine est, reficit. Fatigato quotidianorum cubile tutissimum est: insolitum contra lassat. Quod enim contra consuetudinem est, nocet, seu molle, seu durum est.* Celsus. Omnis subita mutatio, licet in meliora, periculo non vacat. Unde non male pronunciatur, *Consuetudinem alteram esse naturam.* *Inconsueta retardant perspirationem.*

XXIV. *Quilibet corporis dolor sive labor perspirationem impedit.* Quid sit Dolor omnes norunt, illa scilicet mutatio in nervosa parte facta, qua molesta quædam sensatio affertur sensorio communi. Omnis talis mutatio nervis inducta, quamvis a cerebro remotissimus, & a quacunque parva causa, & non enquirante, ut est acus punctura, id facit. Quomodo autem hæc parva mutatio totam perspirationem prohibere valeat, quod experimentis staticis cognoscitur, non tam facile rationibus comprobari potest: videtur enim acus punctura, vel & alia pars minima doloris, secundum leges mechanicas, non posse per totam corporis peripheriam tantam inducere mutationem, ut inde prohiberetur perspiratio. Imo ex iisdem legibus copiosior esset deducenda perspiratio, cum doloris causa irritamentum faciens, majorem concitaret concussionem & motum tremulum, quo magis excuterentur humores. Non debemus itaque in motu tremulo mechanico a dolore excitato quærere minutæ perspirationis rationem, sed in principiis aliis, quæ in solo corpore vivente exstant. Dum quædam pars dolet in vivente homine, eo versus copiosiores ducuntur spiritus, reliquumque nervosum flamen magis agitatur, & quasi in consensum trahitur. Hoc autem fieri ex communi lege mechanica motus non concipio, cum simile neque in cadaveribus, neque in aliis organis mechanicis detegitur, sed duntaxat in viventibus animalibus. Quare in his distinctum principium motus agnoscere debemus, quod non in ullis organis mechanicis detegitur. Instant forsan nonnulli, me in his rebus solam agnoscere innatam qualitatem, & ideo nihil explicare. Sciant vero illi id etiam fieri in explicandis legibus mechanicis, quippe si rogarem cur illæ ita inveniantur constantes? quænam causa? nonne coacti omnes confiteri, Deum voluisse in prima creatione *Dolor & labor.*

I tione

tione has leges firmare, quas violare nefas, & explicare nimis arduum? Non ergo magis erubescendum, si confitemur hoc principium distinctum in viventibus nos non posse explicare, sed esse aliquid creatum, quod suis effectibus aliisque phænomenis est detegendum, uti reliqua Physicorum principia & axiomata. In hoc autem principio vitali invento, parvam causam mechanicam stupendas mutationes inducere quandoque, unam partem affectam totum sæpe corpus in consensum trahere, æquabilemque motum in sano perturbari, quo debita humorum elaboratio suspenditur, vel pervertitur, ut inde ad insensibilem perspirationem minus debito conficiatur humor, & præparatus non expellatur, ad partem læsam duci spiritus, qui suppetias ferrent, & centena talia, quæ legibus mechanicis corporum mortuorum perperam adscribuntur, & non nisi vi quadam applicari possunt. Sed ita semper cœcutimus, si conamur phænomena ex perversis principiis deducere, ut evitemus alia ab omnibus non satis recepta. Satius itaque duxi principium vitale distinctum a reliquis actionibus mechanicis agnoscere, ut expliceam mirabilia, quæ in viventibus occurrunt, quam ut teneam pertinax, omnia in nobis fieri secundum leges mechanicas, in rebus mortuis detectas.

Ex parte corporis refrigerata minui

XXV. *Pars corporis nimis frigida minuit perspirationem.* Si aer frigidus attingat partem nudam, quæ non solet nudo aeri exponi, aut si aura frigidiuscula per rimulam adacta feriat quandam corporis partem, docuerunt statica experimenta totius corporis exhalationem minui magis, quam eodem temporis spatio illius partis difflatio fuisset. Quare non solum illius partis perspiratio aufertur, quæ aeri frigidiori exposita est, sed & totius corporis, forsan ex consensu eodem, ut supra de dolore disputavimus. Nihil ergo magis evitare debent debiles, quibus maxime necessaria est perspiratio, & ex minima causa sufflaminatur, quam auram frigidiusculam & partium tectarum denudationem.

Atque ventriculi & hepatis refrigeratio.

XXVI. *Stomachi & jecinoris refrigeratio retardant perspirationem.* Quoniam partes hæ continentur in corporis meditullio, a causa refrigerante externa non possunt refrigerari, quin externa quoque integumenta plus pati debeant ab hac causa refrigerante, quia propterea inveniamus tamen sæpe nullam caloris vel frigoris differentiam in externis, dum tamen hepar & ventriculus sensu frigoris quam maxime afficiuntur. Constat itaque has partes non refrigerari a causa externa: si detegimus in nobis viventibus caloris naturalis causam, clare patebit quoque, quam ob rem specialis in nostro corpore pars refrigeretur. Caloris causam locavimus in attritu partium solidarum ad se invicem, concitato a motu vitali: si ergo pars, ut hepar, vel ventriculus, refrigeretur nimis, arguit in parte tali debiliorem fieri attritum, vel quod ipsæ partes sint factæ laxiores, vel minus motu actione vitali, vel minus valido ad se invicem appressæ. Frequentissime autem sponte refrigeratur pars interna subito, si motus vitalis langueat: adeo ut sine multo errore admittere possimus semper, si quoddam viscus frigiditate nimia vexetur, illud laborare debili motu vitali. Ab hujus motus defectu non solum frigus, sed & minor humorum confectio dependet, quare ad insensibilem perspirationem excrementitii humores minus præparantur, & qui præparati sunt ad cutis peripheriam non satis ducuntur, & per eam expelluntur: invenimus enim in debiliori motu vitali augeri sensibilem, minus vero insensibilem evacuationem. Neque absurdum est credere, si unius partis motus vitalis debilior sit, reliquum quoque corpus langoidius operari, adeo ut corpus non solum defectu unius partis, sed totius quoque corporis pauciorem faciat exhalationem.

Et diminutus calor naturalis.

XXVII. *A diminuto calore naturali diminuta perspiratio.* Calor naturalis est ille corporis calor, qui, quamdiu vivimus, semper est præsens, qui aerem dilatat, liquorem in thermometro altius assurgere facit, natus ex continuo attritu partium firmarum ad se invicem, qui eo est validior, quo actio solidorum ad solida est vehementior, minuta vero hac actione sensim extinguitur, est ergo effectus attritus. Duplici modo minuere potest perspirationem: 1. Ut signum: quod si corpus per se refrigeratur, notat actionem solidorum esse valde debilem, quia vero ab

hac

hac actione dependet humorum concoctio ad insensibilem perspirationem, hæc quoque minus perficitur. 2. Ut causa: sanguis incrassatur in frigore, ergo in corpore refrigerato minus apti evadunt humores ad insensibilem perspirationem.

XXVIII. Quarta classis (II. N. 4.) *Perspiratio insensibilis salubris divertitur per omnes evacuationes sensibiles copiosiores.* *Minuitur perspiratio evacuatione sensibili.* Hoc commune habet cum cæteris evacuationibus, si enim una adaugetur, aliæ minuuntur. Humores per excretoria evacuandi, duabus diversis videntur constare partibus: altera, quæ omnibus evacuationibus suppeditat materiam: altera vero specifica, quæ non nisi suis singularibus organis potest separari, & e corpore eliminari. Hæc materia communis, quæ per omnia excretoria potest duci, si per organa Sanctoriana, specie invisibilis vaporis absumitur, corpus relinquitur sanum, per vesicam vero, alvum, aut sudoris specie per cutem expulsa, sanitatis nota abest: præstat tamen hanc materiam evacuare, quam ut in corpore remaneat, corpus quidem aliquo modo ab hac evacuatione debilitatur, sed si hæc retineatur, plura exoriuntur mala. Pertentanda ergo hujus materiæ expulsio per insensibilem perspirationem: si vero istud obtineri non possit, aliæ sunt sollicitandæ evacuationes. Cum vero omnes evacuationes sensibiles copiosiores avertant perspirationem, moderatæ vero eam utplurimum restituant, non temere copiosæ sunt instituendæ evacuationes, nisi majus immineat malum: si enim materia retenta per insensibilem possit evacuari perspirationem, reliquæ evacuationes sensibiles copiosiores tuto omittuntur. Sed proh dolor! quam pauci sunt, qui de hac cogitant evacuatione, licet a *Sanctorio* moniti. De sudoriferis, diureticis, vomitoriis, purgantibus, sialagogis, egregia hodie traduntur præcepta, sed de hac insensibili promovenda & moderanda perspiratione, quæ ad sanitatem conservandam morbosque curandos cæteris omnibus antecellit, altum est silentium. Ut autem hujus evacuationis doctrina in medicina majoris usus esset, & ad sanitatem conservandam & morbos curandos magis evaderet idonea, operæ pretium duximus nostra quoque experimenta publici juris facere, non aphoristice ut Sanctorius, aut per tabulas ut Jac. Keil, sed certo digesta ordine, ut facilius addisci & retineri possent ab iis, quibus experimentis ipsis incumbendi non datur occasio.

XXIX. *Alvi fluxus avertit perspirationem.* *Per alvum.* Quibus enim alvus copiose fluit, parum perspirant, quia materia, alias per cutem eliminanda, ad alvum derivatur. Sed vero si magna crudorum copia in stomacho vel intestinis hæreat, hac evacuata, corpus postea liberius perspirat, quum corpus onere liberatum facilius sua expleat munera. Medicamenta ergo *Purgantia* non semper impediunt perspirationem, sed sæpe provocant, quando magna crudorum humorum in primas vias est collectio, ad quos subigendos non valet natura, illis vero per medicamenta expulsis, corpus postea liberius perspirat. Verum in corpore sano medicamenta purgantia semper minuunt perspirationem. Qui recte perspirant, non indigent crisi: his ergo si copiosiores excitantur sensibiles evacuationes, non ducitur humor per legitimam viam, ut in sanitate fieri solebat, sed per alienam, & depromitur ex probis, quod admodum est noxium.

XXX. *Urina copiosa minuit perspirationem.* *Per urinam.* Tres observantur evacuationes generales, quibus humorum excrementa e corpore eliminantur, per Alvum, Vesicam, & Cutem. Hæ communem habent materiam, ut supra innuimus, quæ & per alvum, & cutem, & per vesicam duci potest, non cum multo sanitatis damno. Sed præterea materiam singularem habent, quæ duntaxat per istud organum, non vero aliud educi se patitur, tota enim urinæ evacuatio, aut perspirabilis materiæ, non potest supprimi diu, quin mors ostium pulset. Si materiæ communis maxima pars per insensibilem avolat perspirationem, corpus designat esse robustissimum. Si vero tale corpus magnam aquosi hauriat copiam, urinæ quantitas adaugetur, perspirationis vero fere nihil. Corpora autem minus robusta, quæ humores ad tantam non possunt conterere tenuitatem, humores, qui alias per insensibilem perspirationem sunt evacuandi, per vesicam exonerant. Hi tamen sani vivunt, quamvis minutam habeant perspirationem, sed sunt minus robusti.

I 2 XXXI.

Per vomitum. XXXI. *Vomitus*, detrahendo alimenta ingesta, & humores, qui in ventriculum confluunt, minuit materiæ perspirabilis copiam, & evacuationem in homine sano. Quia vero vomitus non est nobis evacuatio naturalis, sed violenta, eam evacuationem inter naturales recensere nolui: quod si fecissem, ptyalismi, lateris effluxus ex ulceribus, reliquæque morbosæ evacuationes quoque enumerari debuissent.

Per sudorem. XXXII. Qui violentis exercitiis per *Sudorem* magnam evacuant humoris quantitatem, subsequentibus horis minus perspirant. Verum corpora, quibus ob hesternam prohibitam perspirationem, magna humorum copia adest, sudores per balnea, aut sudo ifera sustentat, ea subsequentibus horis quandoque liberius perspirare fecerunt, quam ante hujus humoris expulsionem. Perspirationem dormientis, quæ cum multo fit sudore, non esse pleniorem quacunque insensibili perspiratione sine sudore, afferit Sanctorius. Nostra hoc & Keilianis contrariatur experimentis: æquali enim temporis spatio cum sudore duplo aut triplo plus quandoque evacuatur humoris quantitas, quam unquam per insensibilem observare potui perspirationem. Forsan Sanctorius hic intelligere voluit solam insensibilem exhalationem, verum impossibile est in sudoribus separatè ponderare perspirationis insensibilis quantitatem: quare in his omnem evacuationem per cutem pro perspiratione accipimus. An vero sudoris materia multum differt a perspirabili, non est facile determinare, quia iisdem organis secernitur, & ex iisdem humoribus elicitur, videmus quoque halitum invisibilem æstate, visibilem reddi nere frigidiore hyemali tempore: quare si materia invisibilis perspirationis, vel ob majorem copiam, vel ob intensiorem aeris frigiditatem visibilis fiat, sub sudoris forma conspicitur.

Causæ in quinta classe contentæ. XXXIII. In Quinta classe (II. N. 5.) omnes causæ, quæ exitum humoris perspirabilis ex corpore, quamvis legitime probeque cocti, molestiorem reddunt, integrumque quandoque, vel occludendo, vel constringendo emissaria, evacuationem sufflaminant, continentur.

Frigida applicata. XXXIV. *Frigida applicata corpori exhalationem ejus tenuissimam insensibilem suffocant utplurimum*. Quomodo & quando corpus a frigore applicato largius exhalet, supra demonstravimus, quando vero ob hanc causa retardetur, hoc loco pertractandum restat.

Quid sit *Frigus*, multo facilius enumerandis ejus effectibus, quam causis, enotescit. Hoc scimus omnes, nostros humores in frigore esse crassiores, majorem quoque requirere vim externam, antequam a se mutuo separantur partes, quam in calore: imo increscente frigore in corpus solidum gelu constringuntur. Ab eodem quoque frigore curtantur solida, visque fibrarum contrahens intenditur, quæ in calore minuitur. Quæ corpori humano communicant frigus, corpora sunt vel solida vel liquida, quæ actuali sunt donata frigore, aut quæ vim quandam refrigerandi quasi inexcogitam possident, refrigerantia dicta. Hæc videntur motum, qui est in corpore calidiore, particularum ignearum sistere, vimque attractricem, quæ per hunc motum agere impediebatur, sibi committere, ut eo magis agat. Quia in frigidiori aere humoribus vis attractrix est major, fibræque magis tensæ, minor humoris tenuissimi, ab eodem impetu per cutaneos poros minutissimos, quantitas pelli potest. Hoc verum esse testantur experimenta statica, quippe non modo nos, sed & Jac. Keil & Sanctorius observaverunt, quantitatem perspirationis frigori respondere, quo enim majus frigus thermometro indicabatur, cæteris paribus, eo tempore parcior fuit perspiratio. Iteratis ergo experimentis, diversis in regionibus, comprobatum est, frigus per se perspirationi obesse.

Frigida & humida. XXXV. *Frigus cum humiditate multo magis retardat perspirationem, quam cum siccitate*. Aerem siccum humiditatem ad se trahere, ex omnibus exsiccationibus aere factis innotescit: sed & aer humidus magnam quoque corporibus quibusdam siccis largitur humiditatis copiam. Salia omnia alcalia in aere liquescunt, & augentur pondere, excussa aqua igneus exsiccatione, si iterum reponantur in aere aperto, solvuntur denuo. Hoc phænomenon maxime perspicuum fit in hygroscopio: hoc enim instrumentum mihi semper indicavit certam humiditatem aeris, quæ

quæ quo esset sensibilior ad hygroscopium, eo etiam minus perspiravit corpus.

XXXVI. *Nihil magis exhalationem impedit, quam corporis insolita nuditas.* Hoc verum est tam in aere frigido quam calido: in frigido tamen magis, magis quoque in dormientibus & quiescentibus, quam se exercentibus. Pori exigui videntur in hoc casu exarescere & constringi ab isto nudo aeris contactu, quo humor intus contentus prohibetur ex corpore avolare. *Corporis nuditas.*

XXXVII. *Magis prohibetur perspiratio ab assidua aura frigidiuscula, quam a soluto majori frigore.* Huc etiam pertinent ventilabra & ventus. Quum pars aliqua frigore afficitur, in illam id omne agit frigus, quod alias in totum corpus: sed cum tunc tota corporis peripheria a frigore sit contracta, nullus restat locus ab hac pressione liber, & omnes humores moventur juxta horum vasorum contractorum latera, qua actione calor corporis quodammodo augetur, & humores comminuuntur, & ad expulsionem præparantur, & revera expelluntur. Nunc vero e contrario, si pars aliqua sola afficitur, cum alio in loco corporis minorem inveniat resistentiam humor, eo depellitur, & pars frigore affecta detumescit, ita ut annuli de digitis cadant. Si vero fluxus humorum cohibeatur, ob concretionem a frigore, pars vehementer intumescit. Duobus in hisce casibus exigua admodum fit hujus partis perspiratio: interim ex corporis universo tota ejus functio turbatur, ut alias demonstravimus, quare & humorum coctio & expulsio minuitur, quia nullo modo ab hoc frigore conciliatur fibris robur, & humores in loco minus presso colliguntur. *Aura frigidiuscula.*

XXXVIII. *Aeri calidiori superveniat frigus, aut quando corpus ex aere calido in frigidum transfertur, ejus exhalatio multum minuitur.* Magis ab hac causa corporis augetur ad staterem pondus, quam ad sensum, vix enim sentitur, quia corporis fibræ simul a frigore roborantur: sed tamen, quia id, quod retinetur, corpori est inutile, si postea non per sensibiles evacuationes expurgatur, in corpore corrumpitur, innumerabilesque morbos generare potest, qui autumnali tempore oboriri solent. *De calidiori in frigidiorem aerem transitu.*

XXXIX. *Materia perspirabilis ab aerem humidum atque crassum retenta, ad corruptionem valde prona est, ejusque pondus magis ad sensum, quam staterem aggravare videtur.* Retinetur materia perspirabilis, quia humidum ab aere non facile imbibitur: liquor enim aquosus in aere sicco citius aufertur, quam in humido. Ad hoc perscrutandum usus sum hygroscopio sequenti. In altero brachio bilancis pendebat pondus plumbeum 130. granorum: in altero spongia munda ex sale alcalino madefacta prius, dein in aere aperto umbroso siccata, ejusdem quoque ponderis. Hæc spongia, cum aer erat siccissimus, circiter gr. 120. pendebat, aere vero humido, ut est autumnali tempore, gr. 145. subinde erat aliquando hæc mutatio, si musei fenestra aperiretur. Hujus ope inveni, quod quo levior esset spongia, eo major perspiratio, quo gravior, eo parcior. Sed & *laxantur fibræ* ab aere humido, quod hoc modo investigare tentavi: juxta hoc hygroscopium suspendi duo pondera, unum ex fune cannabino, alterum ex chorda, quæ ex intestinis animalium contortis concinnata erat. Ex hoc instrumento didici, simul ac spongia exsiccabatur, chordam magis convolvi, & breviorem fieri, si vero madescebat spongia, chordam relaxari, elongari, & minus esse contortam. Neque refert, an fides vapore aut humore aliquo aquoso madescant, semper enim, si modo humectantur, elongantur & detorquentur. Hoc in omnibus fidibus, ex intestinis animalium factis, reperitur: testes sunt omnes fidicines, horum enim si humidæ sunt manus, dum fidibus canunt, licet chordæ diu fuerint tensæ, tonus chordarum multo fit gravior, propter fidium elongationem. Hoc vero in fune cannabino aliter evenit, hic enim, si nimis erat siccus, ab humido applicato, contorquebatur magis, & ab exsiccatione detorquebatur & relaxabatur. Cum vero chordæ ex intestinis animalium ab humido aere laxantur, funes autem ex vegetabilibus accurtentur, non absurdum est credere, fibras quoque nostri corporis ab eadem humiditate relaxari, quia chordis, non vero funibus, respondent. Laxatis *Aer humidus.*

fibris

fibris eadem quantitas liquidi majori cum molimine circumagitur, majore quoque vi opus est ad commovenda membra: hoc est, corpus sibi videtur grave & lassum. Hinc semper corpus est lassum & grave, si aër humidus supervenit, dum corporis pondus ad lateram non minuitur. Materia perspirabilis ab hac causa retenta multo citius putrescit, quam ab aliis, humidum enim est quasi putredinis mater, quod si absumatur, corpora diu a putredine servantur.

Pinguia applicata. XL. Adeps, Cera, Oleosa, omniaque Pinguia cuti applicata, suffocant exhalationem. Ex physicis notum est, oleum aquam, & aquam oleum repellere, corpora rara, oleo vel pinguedine illita, aquam non transmittere, quæ alias facile perplant. Hinc cutis his illita non facile transmittit humorem aquosum perspirabilem. Si hic humor facile in putredinem convertitur, ut quibusdam in corporibus est naturale, hæc tunc corpora a pinguedine applicata, pustulis efflorescunt, hærente humore in poris cutaneis, ubi putrescit, latera porulorum primo titillat, dein lacerat, stimulat, inflammat, & in pustulas aut integram inflammationem attollit.

Curatio. XLI. Hæ pustulæ facillime curantur ablutione, cum saponaceis, acescentibus, aquosis, & applicatione eorum, quæ putredinem nostris humoribus frequentibus propriam coercent: in hoc casu excellit liquor Saturni (ex aceto & lithargyrio) solus, aut cum aqua rosarum dilutus.

Effectus minutæ perspirationis. XLII. Absolutis omnibus causis, quibus perspiratio imminui solet, ad *Effectus* sive *Morbos* evolvendos, qui ex materia retenta nasci solent, descendendum est. Hæc materia quam primum ac plus solito retinetur, natura in multis deficere incipit. Facta tamen adaptaculis a subito ingruente frigore magis nocet debilibus, quam sensim prohibita, omnis enim subitæa mutatio periculosa.

Divisio effectuum. XLIII. *Effectus minutæ perspirationis*, doctrinæ ergo, in tres distinctas dividendæ classes: quarum prima complectitur effectus & morbos varios, prout materia a diversis retinetur causis, sed de his supra egimus: secunda, quæ ex quantitate retenta fiunt: tertia vero exhibebit varios morbos ex diversa mutatione materiæ, postquam fuerit retenta, acquisita.

Symptomata ex majori copia. XLIV. Humor perspirabilis in corpore retentus *sola quantitate* aggravat corpus; seu corporis pondus fieri debet majus, eadem servata quantitate ingesta, ex quo humore non roborantur vires corporis, verum potius debilitantur, unde *Corporis lassitudo*, & *motus*, doloresque gravativi. Ex eadem causa glandulæ oculorum copiosiorem secernunt humorem, unde *Oculi lacrymosi*. Hoc veluti signum characteristicum est, mane si evigilanti accidit, corporis perspirationem ista nocte impeditam fuisse, maxime post potum largiorem. *Calor æstivus* hinc corpori valde molestus: massa enim movenda est major, dum interim vis agens debilior; minus ergo conquassantur humores, & soluta languidius atterunt, ex quo corporis naturalis dependet calor, quare *Carnes* tunc *frigidæ* inveniuntur.

Retenti humoris mutatio. XLV. Materia hæc retenta non retinet eandem indolem, sed prout diversis ex causis prohibita fuerit perspiratio, naturæve sit diversæ retentus humor, aliam aliamve acquirit indolem.

In Autumno. XLVI. *Acris fit: mora, æstate, calore externo* nimio, non vero urente, *autumno, motu violento, somno longiore in biliosis, & mæstitia*: aut quando retinetur novi alimenti defectu, ut in *inedia*, ipsa *emesi* vacuo existente ventriculo, vel ingesta statim *revomendo*. Hæc materia acris facta *imbuit fimum*, cumque brevem reddit, *superatum perspirationem avertit*, *calidas agitationes generat*, *exhauriat interna viscera*, *calidasque molestias perripiat*, *lassitudines*, *febres*, *erysipelata* & *podagram* generat. Hæc acrimonia cibo & potu nimio occultatur, manifestatur vero post inediam & evacuationes, aufertur perichasin. Hæc omnia ex Sanctorii Aphorismis desumpta, quæ prius rationibus, vel aliis experimentis, quam sibimet, innotescunt, Sanctorio non magis quam aliis fides habenda: paucis ergo videndum, cur allegata post prohibitam perspirationem conspiciantur. Ita creatum est corpus nostrum, (quam regulam generalem sæpe adduximus) ut actione sua bo-

boni humores tandem ita degenerent, donec omnino inutiles fiant ad absolvenda sua necessaria munia, solidaque deterantur, quod abrasum liquoribus mistum, una cum dicto inutili facto humore, circumducitur. Hoc corruptum & abrasum in corpore sano manere non debet, sed expellendum, hinc emunctoria sunt facta, quæ exonerarent id inutile. Si omne id, cujuscunque sit naturæ, evacuari potuisset uno eodemque emunctorio, vix credibile videtur, Deum creavisse tot organa diversa evacuantia; imo a posteriori cognoscimus, organa hæc excretoria proprios suos exonerare liquores, non vero alienos: subtilis enim urina, ea per alvum, licet magis patens videatur via, evacuari nequit; id idemque quoque de materia insensibilis perspirationis est sentiendum. Est ergo post prohibitam perspirationem in corpore liquor inutilis, functionibus subeundis ineptus, neque iterum in bonum humorem assimilari potest, neque per alia emunctoria educi: debet ergo subsequente perspiratione largiore evacuari, vel subire illas mutationes, si retineatur, in quas omnes liquores in loco calido asservati abirent, nempe in corruptelam: illa enim lex tam generalis est, ut non patiatur ullam exceptionem, quia nullus liquor, tam bonus, quam malus, invenitur in nostro corpore, quin tandem corrumpatur; & quo per longius tempus, in loco perpetuo calido, asservantur liquores, eo magis a bona indole degenerant, ita ut tandem venenatissimi fiant. Inde certe constat, materiem perspirabilem coercitam converti in acrimoniam talem, quæ huic liquori retento specifica est, quum omnes humores post corruptionem non eandem producunt acrimoniam, sed diversam, id docent corruptorum varii odores, sapores, & effectus. Sola ergo *Mora* convertit retentam perspirabilem materiem in corruptelam seu acrimoniam, hæc vero citius nascitur in majori *Calore*, quam frigore, quia per caloris efficaciam motus intestinus fit major, qui liquores a priori indole degenerare facit, & in malignam convertit, frigus vero cohibendo hunc motum, corpora diu sine corruptela conservat, quare *æstate* ob majorem aeris calorem citius putrescunt corpora quam *hyeme*, hominesque variolis laborantes, ab ingestis stragulis, vel datis medicamentis calefacientibus, frequentius petechiis, vesiculisque ichorosis corripiuntur, quam si in paulo frigidiore aere versantur. Uti calor major promoveat corruptionem, nimis autem intensus eandem coercet, si modo superet centum gradus caloris ad thermometrum, vel donec comburantur partes. Ea hac ratione Chirurgi candens ferrum applicant, si corruptionis prolerptionem coercere satagunt. Id autem mali habet talis calor, quod & sana & morbosa simul destruat, quare ad cohibendam corruptionem non semper adhiberi potest. *Autumnus*, quare sequitur æstatem, quæ calore majore produxerat putredinem, ob superveniens frigus majoremque aeris humiditatem, corruptorum exhalare impedit, quare morborum putridorum, & morborum ex acrimonia natorum fertus. *Motus violentus* citius quidem ex alimentis assumptis conficit bonos humores, sed qui in nobis boni sunt eodem hoc quoque motu citius degenerant, inutiles autem facti, nisi expellantur hoc majori motu, prompte, quemadmodum in majori calore, in summam evehuntur acrimoniam. *Somnus longior* & *Mœstitia* minuendo circulationem parciorem facientes perspirationem, ut flaccida docent experimenta, diuturniore hujus materiæ perspirabilis retentione, multum putridi colligunt in corpore. Cum actione nostri corporis continuo quædam humorum pars reddatur inutilis, nova requiruntur alimenta in nutrimentum conversa, quæ suppleant; hoc autem si non fiat, ut in *Inedia* rigidissima, *cena amissa* vacuo existente ventriculo, aliisque modis, quibus detrahitur alimentum, uti *lactatione nimia*, *diarrhœa*, *lienteria*, *diabete*, id corruptum retinetur in corpore, atque in acrimoniam convertitur. Multa mala ex tali acrimonia nascuntur in nobis, quæ omnia recitare non est hujus loci, duntaxat delibabimus, quæ a Sanctorio allegantur. *Somnus fit turbatus*, quia id acre vellicando nervos æquabilem spirituum fluxum non permittit, qui in somno placido requiritur, est enim nostrum corpus vivens ita creatum, ut ab omni stimulo sese inordinate moveat, quamprimum ergo somnus obrepit, nervi stimulo agi-

ta-

tuti, evigilare faciunt hominem. Ab eodem hoc stimulo solida magis agitata, arteriæ frequentiori, *calorem* excitant *calidasque aegritudines*. Sed quia motus hic major nobis non est naturalis, verum ex morbosa, sive aliena causa natus, non solum Calor, sed & *Molestia* quædam percipitur. Tandem, quia hoc motu majori & stimulo magis consumuntur spiritus, & minus puri & copiosi generantur, ut semper fit in motu turbato vel alieno, *corpus fit lassum* defectu spirituum. Mirum videtur, *hæc mala cibo & potu occultari aliquamdiu*, forsan quod horum admistione acre retentum magis dilutum minus valeat acrimoniæ efficaciam exercere; sed dein hac sarcina liberatum incipit effectus suos prodere, qui omnium optime *periodoria*, ut Sanctorius, ego adderem lætitia, reliquisque auxilius liberiorem perspirationem facientibus, tolluntur, quia acrimonia hæc latet in humore, qui ad insensibilem perspirationem erat destinatus, quique non facile per alia duci potest emunctoria. Hoc quoque in praxi comprobatum sæpe vidi, nunquam enim plus solaminis podagricis & arthriticis afferre potui, quam per medicamenta Diaphoretica, externe & interne adhibita.

In viscidiorem. XLVII. Si hæc materia perspirabilis retenta degenerat in *humorem crudum* vel *viscidum*, omnino alia post prohibitam perspirationem conspiciuntur symptomata, quia causæ hæc prohibentes non eædem, quæ ad acrimoniam disponunt, & viscidum naturam multum distat ob acrimonia. Conduceret hic omnes viscidiatis & cruditatis causas & effectus tentare, nisi id a nobis in prima Compendii parte fuisset peractum, quare ea duntaxat adducemus, quæ a Sanctorio & nobis in prohibita perspiratione observata sunt. *Corpus fit onerosum & grave*, *statibus quasi oppletum*, tandem *Carbeclatum*, & fiunt *Sudores frigidi*, *Visus ipsi debilitatur*, fiuntque *Mæsti & Timidi*: si vero hæc cruda viscida materia demum liquescat, fit inde specialis acrimoniæ species, qua generantur *Destillationes*, *Ichores effusiones*, *Convulsiones*, *Suffocationes*, & *Somni breves*, *interrupti*, & plura talia: si autem cruda & viscida materia magis inspissetur in pituitam, vitream dictam, frequentes nascuntur *Obstructiones*, *Indurationes*, *Scrophulæ*, *Scirrhus*. Si in hominibus laxis, flaccidis, frigidis, lentis, otiosis prohibetur perspiratio, non solum minutæ perspirationis signa conspiciuntur, sed & ea, quæ ex tali vitæ genere & morbis prodeunt: nam ex minori perspiratione morbi præcedentes non tolluntur, sed alia accedunt nova, ex materia perspirabili retenta nata, quare non omnia quæ post prohibitam perspirationem conspiciuntur, perversæ materiæ perspirabili adscribuntur. Paradoxum videtur, nos hic ponere materiem subtilissimam, ut est materies perspirabilis, degenerare posse in viscidum: hoc sentiunt illi, qui inter crassum & tenuem liquorem magnam ponunt differentiam, si vero animadvertimus, nil nisi tenue ingredi posse lactea vasa, omnesque liquores circumductos transire exilissimas arteriarum, imo lymphaticarum invisibilium extremitates, secretionesque nullas fieri, nisi ex vasculis tenuissimis, dum vero in nobis, tam in vasis circulatoriis post mortem, quam in organis excretoriis, inveniuntur non raro crassissimi humores, facile erit conceptu, ex tenuissimis crassissimos fieri posse, & frequentissime. Quod itaque frequens in variis occurrit liquoribus, id quoque mirabile non est videre in materia perspirabili: si modo inter partes hujus humoris paulo major nascatur cohærendi potentia, ex tenui statim fit crassus humor. Neque est opus, ut insensibilis perspirationis materia fit tenuis, si retineatur, forsan ob crassitudinem hanc non exit, nam ut avolet, tenuissima debet esse, nunc vero, defectu motus & actionis corporis, crassior manet, & accumulatur. Quamdiu talis, sine stimulante acrimonia, in corpore laxiori, & in quo minus puri conficiuntur spiritus, *Gravitatis sensum* excitat, atque corpus quoque est *onerosum* ad stateram, quum solida laxiora, & spiritus impuriores faciunt, ut homo ad membra movenda majorem potentiam adhibere debeat, quod sensum gravitatis exhibet, atque ex majori accumulati humoris quantitate, tum gravitas ad sensum, tum ad stateram simul producitur: quæ neque somno neque otio tollitur, sed largiori subsequente perspiratione, ambulationibus, exercitiis, vel & Diaphoreti-

teneris calefacientibus & moventibus, suscitata, est auferenda, quibus non solum aufertur abundans humor, sed & crudi relicti liquores melius percoquuntur, & quod præparatum est educitur. Hi sunt illi morbi chronici diu detinentes valetudinarios, quibus medentur equitationes, ambulationes, & reliqua leniora corporis exercitia, quos ex obstructionibus perperam deducunt multi, cum infausto curationis exitu. Ex crudi hi nimis diu retentis in primis viis humoribus, vel in fermentationem, vel putredinem, aliamve corruptelam abeuntibus, multum generatur aeris artificialis, ut inde ventriculus & intestina *flatibus* crepare videantur: vel sua levi acrimonia suscepta partes membranosas vellicantibus, flatuum instar per corpus excitant *dolores versatiles*, qui evanescunt expulso hoc humore, præpetius per insensibilem difflationem. Hoc quoque crudum retentum, a levi suscepta corruptione pelluciditatem amittens, colorem subflavum vel pallidum vel luridum induit, qui color, transparens per arteriosa & venosa lymphatica vasa, a Medicis *Cachexia* & *Cacochymia* vocatur. Solida in his hominibus languidiora, minus constricta, copia majori retenta humorum aggravata, illos per poros cutaneos dimittunt, ex quibus tunc, gravitate veluti humorum, *Sudores frigidi* (quæ evacuatio non fit ex majori pellente causa, ut in sudore reliquis fieri observatur) exstillant, cutique guttatim adhærent, sine ore calido adjuncto. *Visus* quoque in his magis ex laxitate solidorum & spirituum defectu *debilitatur*, quam ut materies perspirabilis retenta deponeretur ad oculos. Quomodo autem *Mœstitia* & *Tristitia* in his hominibus frequens, non tam evidens est, experientiæ enim magis quam rationi innititur, compertum est, Tristitiam & Mœstitiam semper minuere perspirationem, & inversam causam, minutam scilicet perspirationem, producere Mœstitiam, uti contrarium in ira cum velociori sanguinis motu versus cerebrum, hæc enim vicissim quoque operari observamus. Materies perspirabilis hujusmodi cruda & viscida aliquamdiu in corpore retenta, tandem aliam induit indolem, vel liquescit, unde ichor seu sanies, *Fluxus emarrhoscus*, omnesque humorum colliquationes in morbis chronicis, doloresque oberrantes curatu difficiles, quod alibi disputatum est, vel, amissa parte tenuiore, in corpus veluti solidum convertitur, facile ubique stagnans propter tenacitatem suam & solidorum inertiam, *Tumores frigidos* diu durantes producit: hanc vero materiam ita crassam, si simul acrimonia adsit, voluere veteres ad atram bilem referre, sed quia color niger abest, multum de ea est disputatum.

XLVIII. An vero materia perspirabilis in *Lentorem phlogisticum* possit compingi, si retineatur, non caret dubio: non infrequens est observare febrem ex corrupto perspirabili, quæ si diu durat, tandem similem in sanguine venæ sectione emisso format cuticulam, ac si fuisset ex pleuritico depromptus: id tamen non probat, hanc materiem abiisse in lentorem, sed comprobat, sua acrimonia instigasse solida, ut dein motu majori ex gelatina bona nostri corporis, primo lentor, dein pus generetur. Nemo enim existimabit, aciculam nervo infixam inflammationem excitantem, abiisse in lentorem, sed eum ex reliquis nostri corporis humoribus, qui compingi possunt, esse natum: quod quoque tenendum mor, fieri scilicet stimulo materiæ perspirabilis retentæ, quia humores excrementitios nullo experimento constat, ut est materia perspirabilis, motu majore compingi. *Erysipelas* autem produci non inficias ivo, cujus humor tenuis, acer, calidus, ichorosus, cum pinguedinis & bilis portio attenuata & ad insensibilem perspirationem præparata retineatur: quare biliosi, si pinguedine vel aere externo frigidiore prohibeatur perspiratio, frequentissime Erysipelate tentantur. Lentorem.

XLIX. Signorum descriptionem, quia sponte se manifestant ex superius allatis causarum effectibus, non opus est ut exhibeamus. Quæ vero a Sanctorio ut signa traduntur, ex ipsius possunt videri aphorismis. Signorum descriptio.

L. Post causarum & signorum explicationem, Perspirationis prohibitæ curatio est describenda, hæc quum diversa sit, ex causarum varietate singulis adjunximus classibus, verum hoc in loco, per regulas veluti generales conabimur absolvere Curatio.

eam: observando primum naturam quid agat in hujus materiæ retentæ amotione: dein arte illud imitari tentabimus, ut, ubi deficit natura, suppleatur arte. Medicus enim naturæ minister & interpres, quidquid meditatur & facit, si naturæ non obtemperat, naturæ non imperat.

Subsequente largiore perspiratione. LI. *Materia retenta subsequente perspiratione aucta commodissime evacuatur, a natura vel arte suscitata.* Si unica die ob aliquod erratum libra perspirationis retineatur, natura triduo solita est illud retentum insensibiliter expurgare. Verum quia in hoc tempore humor retentus maxime potest mutari, statim Diaphoreticis illius expulsio moderata tentanda, quomodo autem id fiat, in salubri perspiratione traditum est, aut ex Diaphoreticis, Sudoriferisve levioribus peti possunt medicamenta. In genere conducunt vinosa, hydromellita, sapones acescentes fructuum horæorum, anodyna levia vespertino tempore calide data, cavendum ne aliqua pars corporis detecta jaceat, maxime ut genua calida conserventur, somnus sit tranquillus sine insomniis & commotione in lecto, tunc si summo mane observetur corpus rore quodam madidum, vix quidquam erit materiæ relictum. Quod si corpus adhue non satis se exoneratum sentiat, huic dari potest potus quidam ex lignis, corticibus, radicibusve Diaphoreticis cum aqua coctis quam calidissime, & insuper se exerceat. Aut summo mane detur Diaphoreticum, & insuper dormiat. Si vero æstate hoc accidit, meridiari oportet, dicit Sanctorius. Hoc vero in nostra regione tantos non exhibet effectus, quippe nunquam, si meridiamur una hora superavit uncias quatuor, quam in Italia secundum Sanctorianas observata, ad libram unam ascendere potest, sed fides sit penes auctorem: quanta sit in Anglia, in Keilianis non inveni tabulis.

Exercitiis. LII. Ubi perspiratio in sanis deficit, *Exercitio* fovetur: deambulatione, agitatione brachiorum, tripudiatione sine saltu, oscitatione, pandiculatione, equitatione tolutante, maxime a septima ad 12. horam ab assumpto cibo, post peractum somnum & coctionem, ut descripsimus in salubri perspiratione. quid agant moderata exercitia, infra dicturi sumus.

Calidis internis & externis. LIII. Si deficit natura ad expellendam materiam retentam insensibiliter, adjuvetur calidis externis applicatis, ut *calore aeris*, balneorum, fomentorum, stragulorum vestiumve coopertione, lavacris calidis. Quando, & quomodo his utendum, descripsimus in salubri perspiratione. eorum vero abusus in nimia tradetur perspiratione. Huc etiam pertinent Diaphoretica & Sudorifera minori copia exhibita, quæ stimulante seu calefaciente vi sunt prædita. & in genere omnia, quæ inter causas nimiæ perspirationis annumerantur. Hæc est methodus, qua superfluum insensibiliter, si natura deficit, evacuatur.

Sensibili evacuatione. LIV. Postquam vero natura materiam retentam insensibiliter non potuit evacuare, vel quod natura nimis sit debilis, vel materia tam crassa & tenax, ut domari se non patiatur, aliam sæpe evacuationem molitur natura, qua illud retentum cum levamine expellit. Vix credere possum, ob rationes superius allegatas ipsam specificam materiem perspirabilem, per alia emonctoria, totam evacuari posse: sed si retineatur hæc, magna simul quantitas materiæ communis, quæ patitur se per omnia excretoria duci, quoque retinetur, hujus autem evacuatio levamen affert, si fiat vel per urinam, vel per alvum, sed hac via si evacuetur, non tam salubris indicatur corporis status, quam cum insensibiliter evacuatur, præstat tamen educere materiem communem sensibiliter, quam ut in corpore retineatur, tunc, quia nobis heterogenea est, plurimos morbos, quos descripsimus in effectibus prohibitæ perspirationis, generat. Hæc vicaria evacuatio ergo est maxime necessaria, & arte etiam instituenda, quamvis sensibiles omnes evacuationes insensibilem evacuationem minuant per se, adeoque malæ, nisi majora mala avertant.

Sudore. LV. Perspirationi proxime accedit, in evacuanda materia superflua, *Sudor. Si æstas fiat similis veri, ut corpora reducantur ad pondus æstatis debitum, excitantur sudores.* Sanct. Aph. 150. Qui sine *Sudorifera*, ab auctoribus satis copiose describtur,

tur, & ex caussis, quæ copiosiorem excitant perspirationem, facile peti possunt; omnia enim Diaphoretica violentiora in sudorifera commutantur. Verum omnia huic scopo non quadrant: illa sunt adhibenda, quæ sua qualitate vel vi sudorem excitant, non vero majorem suppeditando copiam. In quibus præcipue observandum venit, illa potissimum esse adhibenda, quando satis magna quantitas humorum crudorum, quæ vi vitæ gubernari se non patitur, in corpore, huic excretioni apto, reperitur: unde in corporibus laxis, flaccidis, frigidis, succulentis, otiose viventibus, post minutam perspirationem, vel quando corporis pondus est imminuendum, adhibentur summo cum fructu, post prægressam coctionem. Tunc balnea, exercitia, sudorifera proprie dicta, demunt corporis inutile pondus, & corpus postea relinquitur levius, agilius, viresque corporis magis sunt roboratæ. Tempore præcipue majoris perspirationis, quod est tempus matutinum, ut docent experimenta. Hinc vir Clarissimus, in arte Medica Doctissimus, versatissimusque, Præceptor meus, H. Boerhaave in prophylactica Podagræ curatione, sales volatiles parva dosi esse exhibendos, summo mane, præcipit, ad copiosiorem promovendam perspirationem, vel lenem sudorem. Quæ sudorifera vespertino exhibentur tempore, magis dissolvendo humores & concoquendo, ut huic evacuationi apti evadant, agere debent, quam ut statim ab iis expectetur sudor. Sed omnibus, & somno, & medicamento, roboratis, atque humoribus magis elaboratis, magna nascitur matutina evaporatio, summo cum levamine: sed vero si sudor exprimatur, crudis existentibus humoribus, plus mali quam boni præstant sudorifera, cruda enim evacuatio semper damnatur.

LVI. Materiam perspirabilem per *Urinæ vias* magna parte evacuari, restantur exempla copiosissima. Si materia retenta tenacior est, vel vires debiliores, quam ad sudoris evacuationem requiruntur, vel quando, ut in quibusdam hominibus, hæc magis, quam sudoris evacuatio naturalis est, tunc copiosiori evacuata urina plurimi præveniuntur morbi, ut in sudore diximus (supra LV.). *Debiles magis hyeme, robusti æstate, perspirabile retentum in urinam convertunt. Nulla autem superveniente ægritudine, si superveniens frigus invenerit te vestibus bene munitum, si uteris diureticis, & conservaberis in eodem pondere, ut ante* Sanct. Quibusdam etiam hominibus temperate viventibus singulis mensibus augetur pondus ad instar mulierum, sed facta crisi per urinam paulo copiosiorem liberantur ab inutili acquisito pondere. Urina.

LVII. Ultima evacuatio sensibilis, qua natura materiam perspirabilem retentam expellit, est *Alvi egestio*: hanc ultimo loco posuimus, quia ab hac copiosiori evacuatione plus quam a præcedentibus perspiratio avertitur, tam natura, quam arte excitata. Quare hæc raro prodesse potest ad expellendam materiam retentam perspirabilem. Sed vero, si vitiata coctione prima, aut viscidis humoribus crudisve in primis viis hærentibus, perspiratio fuit impedita, purgantia & spontaneus quandoque alvi fluor magno usui sunt, & tunc eorum usu perspiratio non impeditur, sed potius liberatur. Diu autem non debet durare, simul enim tunc corpus destituitur chylo, & corpus maxime fit debile, nisi magna sic humorum copia, ut in hydrope, ubi ingens copia hac via est eliminanda. *Alvi fluxu.*

LVIII. Quæ corporis pondus materiamque perspirabilem retentam aucta evacuatione minuunt, absolutis, transeundum erat ad illa, quæ minuunt pondus, minuto ingestorum pondere. Sed de his alibi. *Detractione alimentorum.*

LIX. De aliis remediis, quibus materia perspirabilis retenta copiosior potest evacuari, ex caussis salubris & auctæ perspirationis minimo negotio peti potest.

K 2 CAP.

CAP. XIII.

DE AUCTA PERSPIRATIONE.

I. Quemadmodum evacuationes aliæ sensibiles & nimis parcæ, & copiosæ esse possunt, sic etiam hæc insensibilis perspiratio, ut satis demonstravimus in quantitatis descriptione. Quæ vero hujus auctæ evacuationis sint causæ, quosque morbos hæc evacuatio creet, & quæ sit morborum horum curatio, hoc loco describenda sunt.

Quænam generaliter causæ. II. Copiosior fit hæc evacuatio ab iis: 1. quæ copiam humoris tenuioris accumulant in corpore: 2. quæ poros cutaneos ita laxant, ut ab eodem impetu interno magis aperiantur, majoremque humoris quantitatem, eodem temporis spatio, dimittant: 3. quæ motum circulatorium adaugent, & ad eutem præcipue determinant: 4. quæ humores in superficiem corporis delatos citius abripiunt, ut *Exsiccantia* omnia ante admota.

a Resumpti tenuis humoris copia. III. Generatur in corpore major quantitas humoris tenuioris, ex quo augetur quoque copiosior perspiratio, 1. *potu uberiore*, modo tanta non sit copia, quæ viribus corporis vinci non potest, 2. *cibis facilis digestionis*, post longum jejunium, semel aut bis facto excessu in cibo vel potu, maxime stomacho existente vacuo & robusto. Si vero a ciborum potulentorumve quantitate superantur vires corporis, aut per se sunt nimis debiles, hæc copiosa tenuis materia, non insensibiliter, sed alia evacuatione copiosiore, sudore, urina, aut alvo, eliminatur, aut corrumpitur in corpore. Aucta ab hac causa perspiratio statum corporis saluberrimum robustissimumque designat. Nulla ergo eget curatione.

Per ingestionem liquidi.

Per spontaneam colliquationem. IV. *Tenuiores* 2. fiunt humores spontanea *Colliquatione*. Sed cum ex hac causa sudores potius, quam insensibilis perspiratio, oboriantur, hujus in Sudoris descriptione elucidationem esse reddendam, judicavimus.

Per resolventium abusum. V. *Tenuiores* quoque fiunt, & ad copiosiorem evacuationem, humores 3. magis proni, abusu medicamentorum *Attenuantium* aut *Resolventium*. Vocamus *Attenuantia*, quæ, corpori ingesta vel applicata, humoris solitam crasin reddunt tenuiorem: quæ autem eam tam tenuem reddunt, ut obsit tenuitas sanitati, *Attenuantia* hoc loco dicta esse volo: quæ vero nimis concretum humorem ad supra dictam tenuitatem redigunt, *Resolventia* sunt vocanda. Nullus medicamentorum titulus in Medicina frequentius occurrit, quam Attenuantium & Resolventium, sed vix ullus minus perspectus, cum ex ficta obstructione, quam putarunt multi causam fere esse omnium morborum, tum ex perversa medicamentorum Resolventium operatione. Postquam vero morbi solidorum in Medicina fuere descripti, & demonstratum fuit, periculosiores morbos nasci, & forsan frequentius, ex humorum nimia tenuitate, atque corruptione varia, hæc theoria obstructionis exolescere cœpit. Doctrina autem Resolventium & Attenuantium hodie apud multos valet. In hac receptum est, medicamenta acria & gravia cum humoribus nostris in materiem obstruentem illata, suo impetu destruere concretum. Hi autem si observant, canalem obstructum integre plenum esse vel sanguine, vel alio liquore, qui naturaliter fluit per illud antea apertum vas, a trunco usque ad locum obstructum, facile per se concipit, liquorem eum in canali obstructo hærentem, quiescere ab orificio istius canalis usque ad partem obstructam, quia transire nequit humor, quare nihil novi illud orificium intrare potest, & pertingere ad materiem obstruentem, quin debeat superare resistentiam omnem, quam in eo liquore stagnante inveniat: hoc autem cum multum retardaret motum, & forsan integre sisteret, cum corpus acre commotum per liquorem quiescentem, brevi tempore omnem amittat motum, vix credibile videtur, aliquem credere posse, hoc observantem, acre vel grave tanto impetu ferri per liquorem quiescentem, ut tandem, omnibus his resistentiis supera-

peratis, diffringeret suo impetu materiem concretam, in alteri canalis extremitate hærentem. Qui vero putat, materiem obstruentem ita non claudere vas, quin adhuc aliquid transmittat, atque in hoc casu medicamentum resolvens judicat attingere posse, & resolvere materiem obstruentem, eum quoque non latet, velocitatem in tali vase multo minorem esse, propter angustiorem exitum, ut docent experimenta hydraulica, quare omnis assignata major velocitas, ex gravitate vel acumine suscepta, omnino evanuisset, antequam ad obstructionem pervenerat acre: quare neque in hoc, neque priori casu, resolventia graviora vel acria valent suo majori impetu destruere concretum, in canali obstructo hærens. At vero agitando latera vasorum, in quibus obstructio, multo facilius destruitur concretum, & expellitur id, quod motu majori vitali dissolvi potest (lentor autem phlogisticus hoc motu magis compingitur) unde facilis habetur doctrina Medicamentorum stimulantium, cur sint Resolventia.

VI. *Diluentia* in hac divisione primum sibi vindicant locum, omnium cum sit simplicissimus, quo attenuantur humores, modus, fit enim sola admissione humoris tenuioris, qui post miscelam cum crassiore, illum non incrassat, vel simul concrescere facit, sed suo interventu partes crassiores magis removet, minusque cohærentes inter se facit, constat ergo tunc tota massa, magis quam ante miscelam, pluribus particulis tenuioribus. Sola aqua hoc efficit, vel quæ ex aqua præcipue constant, aut aquam pro basi habent, ut serum lactis, decocta, infusiones, cerevisiæque omnes. Olea enim tenuia, & salia soluta in tanta non assumi possunt copia, ut sola sua specifica tenuitate alienato possent humores reddere, si aliam non possiderent energiam, tenuiores. Alcohol vini, cunctique spiritus inflammabiles, tenuiores quidem, quam humores nostri, si illis permisceantur, non diluunt, sed eos coagulant. Usus autem horum diluentium, si copiosior fiat perspiratio, valde bona designat enim vires corporis satis validas, ut supra (III.) notavimus. Quantus hæc diluentia in morbis ardentibus sint usus, ad promovendam insensibilem perspirationem, declaravimus: aliis vero in morbis, maxime chronicis, laxando solida, evertendoque eorum tonum, perspirationem retardant.

VII. Inter attenuantia merentur nomen, *quæ minuunt causam humores compingentem*. Non potest cruor admisceri tam crassus, ut ipse est, humor: vasa enim lactea, quam ut globulos sanguinis rubros admittere possint, nimis sunt exilia: ex hoc tamen chylo, exilibus his vasculis recepto, conficitur cruor: ut itaque globuli fiant majores, magisque compacti, ex chylo tenuiore, magisque diluto, actione nostri corporis id faciendum est. Hanc compactionem viribus propriis corporis fieri, ex rapidiori, a causa interna externave quacunque, motu sufscitato, clarissime patet: quo enim circulatio est celerior, eo magis possea repertus sanguis densus, pluribusque globulis constans, & ad purpureum, globulorum copia, colorem vergentem: contra verum debilibus, otiosis, quiescentibus corporibus, quibus tardior habetur sanguinis fluxus per figurata vasa, minorque solidorum in contenta fluida actio, habetur sanguis, non modo minus coloratus paucitate, & globulorum exilitate, verum etiam tenuitas, si humores viscositate glutinositateve cruda non sint implicati, multo major. Hac causa compinguntur humores ex chylo tenui in sanguinem crassum sublata, sibi commissus sanguis sponte solvi solet. Quod si in levioribus contingat inflammationibus, phlogistica materia blanda hac quiete resoluta vaporis invisibilis specie e corpore exhalat, & morbus inflammatorius sine sensibili crisi, modo omnium saluberrimo, finitur. Tenuitas hæc humorum potest ex meracioribus, pane biscocto cum vino malvatico omni mane sumpto, decoctis meracioribus leniter adstringentibus mistis, gelatinosis, chalybeatis, leni exercitio primo corporis, dein fortiori superanda.

VIII. Attenuantium, quæ vi singulari globulorum sanguinis cohæsionem videntur solvere, maxima habentur *Saponacea*, in acida & alcalina distincta classibus divisa. Dicuntur a nobis *Saponacea*, fluida solidaque corpora, quæ suo interventu faciunt, ut oleum aquæ intime permisceri possit, quæ alias hanc intimam tenuitatem per-

Per Diluentia.

Per Ablationem causæ compingentis.

Per Saponacea.

permistionem. In sanguinis *Phlogistica diathesi* vehementi actione solidorum compacti, subtilisque siccis valideque crispatis, mellita adhibenda & saccharata omnia, maxime his acidum quoddam si addatur, ut oxymel veterum, syrup. limonum recentioribus magis in usu, & cremor tartari, succi maturi fructuum horæorum aqua diluti, acescentia ex animalium solis herbis pastorum lacte, ejusve sero parata, omniaque acescentia, quæ in tepore, ut est humani corporis, sponte in acidum vergunt, & cuncta acida saponacea, quæ saporem acidum sibi singularem linguæ imprimunt, summa habentur attenuantia, si una cum satis larga aquosi copia mista, exhibeantur. In *Viscida* vero & *tenaci glutinosa* humorum indole, biliosa omnia & amara, *saponesque* naturales succorum amarescentium, & abstergentium plantarum, & salia omnia alcalia, tam fixa, quam volatilia, non minus præstant, quam sapones acidi in contrario sanguinis statu. In hac classe plurimi conficiuntur artificiales præcipue a Chymicis sapones, vi singulari & mirabili præditi. Hi omnes sapones, quia vi stimulante, qua solida exagitant, præditi sunt, non modo suo interventu, sed & præterea hac conquassatione, omne fere viscidum dissolvunt, & ad insensibilem evacuationem præparant. *Acida* vero *saponacea*, nulla quia fere vi stimulante sunt prædita, verum potius simul solida laxant, minuendo solidorum impulsionem, & facilitando, retuntate sanguinis, humorum transitum, ab omnibus *Refrigerantia* appellantur, & a præstantissimis Medicis *Antiphlogistica*. Quantum in morbis hi sapones ad insensibilem promovendam perspirationem faciant, nemo est, qui non videat eorum vestibulo sanguis nimis attenuatus, qua data porta effluit, & corpus marcidum relinquitur & exsuccum. Perspiratio ab his causis aucta indicat primum, hæc saponacea esse vitanda, dein alcaliis destruendum acidum, si prædominetur, terrestribus, acidum absorbentibus, aromatibus stomachicis, roborantibus, exercitiisque corporis, victu ex animalium partibus petito, corrigendum acidum, compingendos humores, & solida roboranda. Alcalinos vero colliquativos humorum status, antiphlogisticis, acidis, leniter adstringentibus, putredini resistentibus vincendos, quiete potius & somno longiori, quam exercitiis humores incrassandi.

Per motū & gravia ingesta. IX. Corporum *graviorum* motorum varii sunt effectus, qui, promiscue si usurpantur, contraria præbent, unde multi errores introducti sunt in theoriam medicam. si enim moveatur grave per medium quiescens, diutius continuabit motum, quam corpus levius, diutiusque sequitur rectam viam. si tale, & corpus levius feratur in obstaculum resistens, cum eadem velocitate, impetus erit æqualis gravitati, quum ea major est in graviori, quam leviori, obstaculum a graviori plus patitur, vel sæpe depellitur vel diffringitur, quod a leviori non ita est exspectandum. Gravia cum leviori medio una fusilum lata per canalem, summitatem non attingunt, & levia effluunt, uti in fontibus salientibus, per quos aqua cum arena ducitur, in fundo subsidet arena, superius effluit aqua levior. Si autem massa ex gravioribus & levioribus conquassetur, partes graviores trajiciuntur per liquidum levius, idque dissolvunt, tali modo videntur nostros humores attenuare. Si gravia simul sunt *Angulosa* motu turbato agitata cum alio liquore, circumrotatione sua & gravitate quam maxime dissolvunt. ita videntur sales graviores cum sanguine propulsi, quia angulis suis in vasorum latera impinguntur, circumrotando resolvere sanguinem concretum. Hujus doctrina amplissima est, & operæ pretium mente assequi, sed brevitas hujus descriptionis vetat plura addere.

Per actionem corporis majorem. X. Per vasorum actionem globuli sanguinis videntur confringi, sanguisque magis attenuari, sed quia est causa compingens, magis ab ea condensatur. verum si id in viscidis fiat humoribus, illud viscidum solvitur, sanguis enim ipse & chylus hac actione, ut passim annotavimus, magis condensantur. Hæc actio est major in omni aucta circulatione, & exercitiis quæ si sint moderata, optime humores ad insensibilem præparant evacuationem, vehementiora vero sanguinem nimis compingunt, cruda & cocta simul expellunt. Postquam hæ cessarunt causæ, ipsaque cessat copiosior perspiratio, imo postea nimis tarde exhalant humores, quare

ante-

attenuantia, antiphlogistica, acescentia, diluentia potius, quam incrassantia, sunt adhibenda, post auctam perspirationem ab hac causa.

Per Calorem moderatum. XI. Calor egregium quoque a Practicis habetur attenuans, hinc potus calidus in morbis pulmonum praestantissimum est remedium, maxime si viscidum debent originem. Hinc fomenta calida, cataplasmataque in inflammationibus multo magis, quam emplastra praestant: humores enim nostri in calido tepore tenuissimi sunt, in frigore vero concrescunt, & ab ardore coagulantur. Perspiratio autem, vi aeris vel aquae calidae excitata, nocet, nisi ejus maleficium longe majori beneficio compensetur. Per totam cutem digeritur semper aliquid a calido, quod secum etiam aliquid interni probi humoris aufert, bonorum scilicet spirituum.

Calefacientes causae quaenam. XII. Ut corpus humanum magis incalescat, una vel plures harum requiruntur causae: 1. corpora *actu calida* corpori humano applicata vel ingesta: 2. *calefacientia* sua natura eodem modo adhibita: 3. *calor naturalis* per se, aut actionibus corporis *suscitatus*: 4. quae *refrigerium* corpori calescenti *adimunt*, caloremque semel insitatum quasi in suo fovent sinu.

Applicata calida. XIII. Corpus calidius fit, si in aliquo corpore actu haereat calor, huicque corpori communicetur. Sic omnia *Corpora calefacta*, si applicentur aliis minus calidis, ut & frigidis, illa calidiora reddunt. Quomodo autem haec fiat traditio caloris, & quomodo corpus inrietur, dum incalescit, non satis patet ratio. Evidentissimum est, applicatione calorem propagari. Statuere vero, omnem calorem consistere in motu particularum corpus constituentium, huncque motum alterius communicari corporis partibus, nimis arduum videtur: corpus enim solidum, cujus tamen partes juxta se mutuo quiescunt, difficulter a contactu removentur, aeque ac fluidum incalescit, & susceptum calorem propagat. Si ergo calor consisteret in motu particularum corporis, statim ac incalescerent, etiam soliditatem amitterent. Scio quidem plurima corpora calore aucto in fluorem redigi: sed vero alia quoque inveniuntur, quovis igne agitata, quae maneant solida, cum tamen non minus recentia fiant, quam corpora fluida: imo quaedam corpora fluida, applicato calore majore, in corpora solida convertuntur, ut albumen ovi & serum sanguinis, quaedam etiam a calore fragiliora, minusque ductilia fiunt, ut orichalcum, alia vero tenaciora, ut chalybs: sic ut idem calor, diversis in corporibus, diversos exhibeat effectus. Calorem ex majori accumulata copia particularum ignearum in aliquo corpore dependere, non satis veritati videtur consentaneum: tunc enim corpora maxime porosa, minusque gravia, quia in iis major potest contineri ignearum particularum copia, quam in corpore magis solido, magis incalescere ab eodem ignis gradu deberent: verum quo corpora sunt ponderosiora, seu plus continent materiae sub eodem volumine, eo vehementius incalescere solent. Sed particulae igneae, quae omnibus in locis habentur, si agitentur, sensibilem exhibent calorem, quae nullum antea ejus exhibebant indicium. Hae particulae motae corpuscula minima ad notabilem distantiam commovent, ut demonstravit Vir Celeberrimus G. J. s' Gravesande in suis Physices elementis mathematicis Tom. 2. Lib. 3. Cap. 2. Exp. 3. in quo libro non modo hoc, sed multa alia ad calorem spectantia, methodo brevissima, facillima, & certissima describuntur, & ubique experimentis comprobata inveniuntur. Si hic motus communicetur partibus nostri corporis, calor sentitur: & quia materia ignis in nobis simul agitatur, ipsum quoque corpus incalescit. Corpora calefacta quo altius reconduntur, vel aliis corporibus involvuntur, eo diutius retinent calorem, flamma vero & ignis lucens, scintillans, hoc modo reconditus, cito exstinguitur. Ad hujus ignis perpetuandam actionem liberi aeris accessus est necessarius. Sic ut inter flammam & ignem, in aliquo retinaculo collectum, non parva videatur intercedere differentia, qui tamen eosdem in propagando calorem sortiuntur effectus: quibus enim corporibus applicantur, illa calefaciunt. Videtur ergo calor in corpore nostro excitatus eodem modo, ut de calore in retinaculis dictum est, conservari, actione ipsius corporis, & calore externo communicato, adaugeri.

XIV.

Effectus hujus. XIV. Perspiratio ab hoc calore aucto excitata, quid mali faciat, paucis videndum, salubres hujus caloris effectus in salubri vidimus perspiratione.

Omnes fortiur effectus, qui ex humoris tenuioris inopia nasci solent, de quibus infra.

Simul illa oboriuntur, quae ex nimio calore corpus pati solet.

Perspiratio vi aeris vel aquae calidae excitata nocet, nisi ejus maleficium longe majori beneficio compensetur aliquid interni probi humoris, bonorumque spirituum secum aufert, minuitur corporis robur, perspirabile retentum in putredinem convertitur & acrimoniam; verum aer calidus & lavacra actu calida, nisi obsint cruda, juvant quoque perspirationem, refrigerant interna viscera, & corpora efficiunt leviora; in tumoribus perspiratio utilis, si fiat humidis actu & potentia, secus in scirrhum cedunt, tenue resolvendo, & crassum relinquendo. Haec fere omnia ex Sanct. desumta sunt.

Perspiratio insensibilis facta per fomenta in non purgato corpore, plus attrahit quam resolvit.

Hic non loquimur de calore urente, quo omnia fere destruuntur, qui semper nocet corpori, sed de tali gradu caloris, qui inter teporem corporis sani hominis, seu gallinae incubantis, & calorem urentem, continetur. De hujus caloris effectu & curatione paulo supra egimus.

Calefacientia. XV. Mirabile est, quaedam corpora frigida corpori humano viventi applicata vel ingesta sensum exhibere caloris. Haec proprio vocantur nomine *Calefacientia*. Haec humoribus nostris mista extra corpus, aut cadaveri applicata, nullum exhibent calorem. Non ergo fermentatione, aut effervescentia, vel putrefactione, (ut videmus calorem excitari extra nos) in nobis augetur calor, sed a causa, quae in nobis viventibus adest & omnibus animalibus; haec sola est circulatio humorum, & qui inde pendent motus. Hic motus est ergo in nobis causa, qua calefacientia in actum ducuntur. Quam varia horum calefacientium possit esse structura & operatio, ex illis, quae de humore calido diximus, facile intelligitur; eorum curatio ex acrimoniae calidae curatione facile perspicitur.

Causae calorem naturalem augentes. XVI. Augetur quoque in nobis calor excitatus iisdem causis, quae in nobis calorem naturalem conservare solent. De hujus perpetui caloris in corporibus viventibus causa non omnes idem sentiunt Scriptores. Hipp. & Galenus hunc calorem, modo spiritum congenitum, animam, naturam, modo corporis temperaturam, non raro virtutem informativam appellant, in semine delitescentem, postea vero se expandentem, manentem tamdiu in corpore, donec animal moriatur, hic nutrimentum accipiebat ab humido primigenio. Alii vero, ex putrefactione, fermentatione, aut effervescentia nasci, afferunt. Quid autem ad hujus caloris causam attineat, paucis videbimus. Ponamus hominem temperate calidum, vel solito frigidiorem, paulo vehementius se movere, in hoc nullus accedit calor externus, imo major causa frigoris, quia continuo se per aerem frigidiorem movet. In hoc homine nulla fit mutatio, nisi major musculorum voluntariorum motus, major influxus spirituum ad musculos movendos, & celerior circulatio sanguinis reliquorumque humorum per vasa, a frequentiori musculorum contractione alterna excitata. Hujus hominis corpus calescere incipit, pulsus fit plenior, celerior durior que, & sudor exprimitur. Hoc experimentum potest omni tempore institui, & intra parvum temporis momentum. Ergo non est fermentatio aut putrefactio, quae ad haec longius requiritur tempus, antequam operentur. Neque effervescentia, humores enim in corpore sano huic negotio non inveniuntur apti. Cum vero in hoc corpore non nisi motus fiat major, & vehementior partium applicatio, solus attritus adauctus huic corpori conciliavit caloris augmentum. Quomodo calor attritu augeatur demonstravimus (Cap. VIII. 3. seq.)

Effectus hujus. XVII. Perspiratio copiosior ex hac causa excitata, quos fortiatur effectus, ex illis, quae de effectibus motus vehementioris, inopia tenuis humoris, & calore corporis aucto, dicuntur, facile intelligitur.

XVIII

XVIII. Quae externum *corporis auferunt refrigerium*, calorem proprie non augent, sed potius substratum fovent; cum vero reperiamus, corpus stragulis tectum, aut vestimentis onerosius amictum, magis incalescere, patent sequentia. 1. Corpus in se habere caussam, qua ipsius augeri potest calor, stragula enim & vestimenta, nec actu, nec potentia actualem possident calorem, quem corpori communicare possint. 2. Eosdem in corpore posse exhibere effectus, ac si actu calidiora corpori applicentur. Salubres effectus ex corporis recta per vestimenta munitione in salubri descripsimus perspiratione. Quae vero mala ex hac causa fluere possint, hoc loco perscrutandum restat. Morbis inflammatoriis, febribus acutis calidis, morbillis, variolisque laborantes minus stragulis non sunt opprimendi: humores enim in his morbis calore nimis agitati, magis tunc tenuescunt, corrumpuntur, citiusque in malignam transeunt qualitatem, omne, quidquid tenue est, exhalat, nil nisi crassum, quod admodum difficile concoquitur, relinquitur. Totius autem corporis denudatio his morbis laborantibus non minus affert periculum, tunc quidem refrigeratur corpus, sed & simul pori cutanei frigore constricti, acrium avolationem prohibent, humores a peripheria corporis ad interna pelluntur. Humores calore exagitati, in minimos canaliculos trusi, subitaneo superveniente frigore, iisdem silluntur: excessus ergo utercumque in his morbis vitandus. *Ablatae causae refrigerantis.*

XIX. Inter attenuantia ultimo annumerari possent *Inquinatio*, seu *Infectio pestilentialis*, quae omnes humores aliquando ad incredibilem redigunt tenuitatem, vi quadam specifica: nam nullum invenimus venenum, quod similibus symptomatibus hominem interficit, imo non omni in peste, ut constat observationibus, eadem conspiciuntur. Id autem commune est, cadavera minus rigescere, sanguinemque fluidiorem post mortem manere, quam alias observatur, quaenam vero hujus sit phaenomeni causa, apud Auctores non constat: sed ex generali lege putredinis cognoscimus, sanguinem, carnem, reliquosque humores nostros, putrescendo liquescere, atque in peste quoque fere similia ac in putredine conspici, quare non videtur absurdum, in peste, specie quadam putredinis dissolvi humores: quod quoque ex curationis modo clarum, quae enim antiseptica dicuntur, pestis sunt antidota. Maxima difficultas quibusdam haeret, quomodo inquinans illa materia, aeri mista, & invisibilis possit nostros inficere liquores, & concretos solvere. Qui statuunt aerem non misceri sanguini in pulmonibus, asserunt materiem illam inficere non posse, nimis autem laxa eorum est theoria: nam sub aeris titulo complectuntur omnem materiem aeri elastico mistam, quae saepe subtilissima, densissima saepe corpora penetrat. Quod afferunt argumentum: aerem ab arteria pulmonali contra legem circulationis recipi non posse, neque ingredi venam pulmonalem, quae ex arteria socia duntaxat reciperet sanguinem, non multum valet ad denegandam pestilentialis materiae receptionem, quia ea magis respondet, quoad receptionem, naturae aquae, quam aeris: aerem vero, servata sua indole, neque ab arteria neque vena pulmonali recipi, probant experimenta, nam aer per tracheam immissus distendit quidem pulmones, sed neque per arteriam, neque venam pulmonalem exit: verum simili modo immissa aqua in tracheam prompte, & per arteriam, & venam pulmonalem redit: imo aqua per arteriam pulmonalem injecta, spumosa redit per tracheam, minus vero spumosa per venam: in venam pulmonalem injecta, sed cum majori vi pressa aqua, per tracheam redit. Ex his itaque constat, materiem pestilentialem aeri mistam, nudo sanguini misceri posse, & hoc quoque fieri, ipsa infectio comprobat. Cui vero paradoxum videtur, totam nostram massam sanguinis a tam parva quantitate solvi posse, non minus mirabitur, videre opium, vel & alia venena vix memorabili quantitate necare hominem, & unica variola, ut fit in variolarum insitione, totam cutem facere variolis efflorescentem: quae, si non perpetua constarent observatione, omnino neganda forent, quum non videantur quadrare experimentis mechanicis. At talia multa observamus quotidie in Medica praxi, quae admittere debemus, quorum praeterea nulla probabilis ex mechanicis potest reddi ratio. Hac causa si ita dissoluti *Per inquinationem pestilentialem.*

L fiunt

sunt humores, ut nimis copiose, vel per insensibilem perspirationem, vel sudorem colliquativum, exeant, vix ulla restat molestia, nisi experientia inventum sit antidotum, hoc virus exstinguens, nam prohibendo exhalationem, non curatur infectus, & incrassando humores alienam acquirunt indolem, quam quæ in corpore sano desideratur.

1 Ex lavantibus poris. XX. Quæ poros cutaneos *lavando* aperiunt, plurimæ sunt causæ: sed vero quæ copiosiorem salubrem augent perspirationem, numero admodum paucæ: hæc enim laxatio plerumque materiam invisibilem visibilem reddunt, quæ tunc sudoris nomine venit. Sed si ad evacuandos inutiles, ex perspiratione præcedente minuta, in corpore collectos humores, balneis, tepefactoriis, fumigiis &c. humidis externe calide applicatis, in corporibus, cute admodum stricta & siccata laborantibus, adhibeantur, egregia sunt, de quibus in salubri egimus perspiratione. Hæc vero in corporibus emaciatis, inopia humoris tenuis laborantibus, ad largiorem perspirationem adhibita, nocent.

3 Ex emissis humorum motu. XXI. Quæ nimis copiosam suppeditant per cutem exhalationem exagitando humores, ut in hæc vascula interne majori cum impetu ruant, eorumque officia dilatent; ex illis, quæ de exercitiis auctis dicenda sunt, facile peti possunt.

4 Ab Exsiccantibus. XXII. Exsiccando major perspiratio facta raro generat morbos, cum inveniamus homines in locis siccis & aere perflatis degentes, salubriores vivere, quam in locis subterraneis, humidis, uliginosis, quia aer siccus superfluum aufert, solidaque roborat: humidus vero laxando solida, retinendoque perspirabile, sanitati obest. Partes autem internæ, vel & epidermide denudatæ humiditatem amant, nam vascula minima denudata ulceris vel vulneris, ab aere exsiccante tacta diutius, exarescunt, & motus vitalis in iis exstinguitur, ut denique sub foedium forma separari debeant, imo partes integræ, ut intestinum, omentum, uterus, diutius aeri nudo expositæ, sphacelo tentantur. Aer solus non facit exsiccationem, sed & multa alia corpora bibula, quæ medicamenti titulo adhibita *Discutientia* solent appellari: huc ergo pertinent omnia corpora igne exsiccata, mortariaque arida bibula, sal maris, arena, aliaque corpora prius probe siccata. His si addatur stimulus quidam tenuis, magis adhuc agunt, ut lectuli, cucuphæ, exhalationes ex aromaticis siccis, vapor spiritus vini accensi ad corpus acceptus, ignis ex lignis herbisve aromaticis accensus, ad aeris humiditatem corrigendam adhibitus. Hæc omnia egregia habentur, quando in peripheria corporis abundat humor, & solida sunt laxata, ut in rachitide infantum, hydrocephalo, leucophlegmatiæ, & plurimis hujusmodi morbis. Sed in omnibus morbis acutis inflammatoriis, sanguine denso & siccitate solidorum laborantibus, abripiunt quidquid adhuc tenue superest, reliquum inspissant & magis cogunt. Actio horum *Discutientium* est duplex: vel agunt simpliciter ut exsiccantia, vel augendo motum vitalem in tali parte stagnantes liquores depellunt: priora genera ex dictis intelliguntur, posterius iisdem duobus modis perficitur. Discutiuntur liquores stagnantes, si ope medicamenti applicati insensibiliter evanescunt: quod fit vel ope exhalationis, vel quod is humor stagnans permisceatur circulantibus. Ad hoc obtinendum sola valent stimulantia, quæ simul roborant, nam per motum solidorum majorem, & robur contractilitatis auctum, depellitur stagnans liquor, nisi nimis sit crassus, quando his addi debent medicamenta resolventia.

Effectus generales. XXIII. In copiosiori perspiratione cum nihil aliud ex corpore hauriatur, quam quod tam tenue est, ut per minutissimos cutaneos poros possit duci, relinquitur humor crassus in corpore. Qui morbi ex tali fiant humore, vidimus supra. Præterea minuitur totius massæ quantitas, sed maxime ejus pars tenuior, unde vascula tenuia magis quam majora inaniuntur, & collabuntur: hinc corporis *Extabescentia*, *Oculi magis concavi*, & *Tempora collapsa*, *Nares acutæ*, vascula minima humore minus distenduntur & minus quoque reagunt, minuitur attritus, qui fovet seu exhibet calorem naturalem, unde *Frigus* totius, sed maxime partium a motu cordis remotissimarum, ut extremarum, ex tenuissimi inopia, *Soliorum* spa-

me-

nescit & fit parcior, *Sitis* intenditur, *fauces & lingua aridæ, rancedo, cutis sicca, respirationis molestia, anhelitus, anxietas, evacuationes sensibiles minuitæ*, stomachi actio evertitur, *appetitus perit, ingestorum difficilior subactio, cruditas, nauseæ*. Sed & spiritus animales & vitales minori copia ex tali debent elici humore, unde *virium prostratio, tremor, debilitas, oscillatio vasculorum languidior, animi deliquium, lassitudo, motus impotentia, pulsus debilis, languidus*. Hic humor si quandam simul acquirat acrimoniam, fiunt *convulsiones, motusque convulsivi, hystericus, singultus frequens, suffocatio, rigor, tympanitis, colica convulsiva, dolores versatiles, febris hectica, indeque hecticus, phlogosis, rigidus, cachexia, humores flavi*, quasi semiputrefacti, excrementa, *urina* rubicundior, magis fœtens, quasi oleaginosa; & omnia, quæ ex humore crasso solent generari.

XXIV. Perspirationis auctæ curatio admodum varia, ut sunt ejus causæ, & non minus intricata, quam est perspirationis impeditæ curatio, uno difficilius pondus corporis immoderata evacuatione sublatum, quam impedita perspiratione adauctum, ad solitum salubre reducere valemus. Hoc experti sunt omnes Practici, quamobrem autem tanta sit curationis difficultas, paucis videndum. Corpus defectu humorum bonorum laborans exigit supplementum, ut reducatur bonus humor ad debitum cum solidis æquilibrium: hoc qui conatur perficere copiosiore alimentorum ingestione, non intelligit, alimenta ingesta actione nostri corporis subigenda esse, priusquam bonum constituunt humorem, ad quem conficiendum ex alimentis, satis valida requiritur actio solidorum & liquoris vitalis: sed quoniam actio solidorum in his semper debilis, & humor vitalis deficit, conciliatur quidem major quantitas humoribus nostris, sed quæ ob alienam suam indolem corpori magis est oneri, quam emolumento, adeo ut, ex tali aggesta copia, vires potius supprimantur, quam excitentur. *Curatio generalis.*

XXV. Corpus, nimia evacuatione, caloris vi, excitata, marcescens plurimum suppeditat negotii: vires enim simul sunt exhaustæ, humoresque quasi exusti in corpore supersunt. Quæcunque ingeruntur heterogenea, augent pondus movendorum, & vites parum erigunt. Parva copia tunc simul tepida sunt ingerenda potulenta, ut sensim tenuioris defectus suppleatur, ex putrefactioni contraria, ut sunt omnia acescentia, saponacea, fructus bene maturi & cocti, ne laborare cogantur viscera. Et vires amissæ quodammodo erigendæ spirituosis, inter quæ excellit vinum Rhenanum, roborandaque solida modice adstringentibus, non nimis tamen frigidis, ne subitanea hac refrigeratione supprimantur vires, humoresque in extremis stagnent vasculis. *In nimio calore.*

XXVI. Tenuium humorum quantitas si deficiat in corpore, hæc in genere (curationes enim speciales singulis adnumerandis causis) indicantur. Diæta sit ex cibis facilis digestionis & perspirationis, aquosis, decoctis mollioribus ex farinosis, oleribus mollibus, fructibus horæis, lacticiniisque, sero lactis, decocto hordei, C. C. vino Rhenano, vel succo limonum, ribesiorum, aut baccarum sambuci permisto, si major simul adsit calor, præscribenda, quies corporis, somnusque longior imperandus, aeris nimia siccitas vaporibus herbarum refrigerantium corrigenda. *In defectu tenuioris.*

XXVII. *Corpora, quæ perspirant plus solito, non propter motum corporis, sed propter vehementem aliquem motum animi, majori cum difficultate ad solitam & salubrem perspirationem reducuntur, quippe motus vehemens animi differt a motu corporis, hic quiete & somno, ille nec quiete nec somno cessat*. Ita Sanct. Ab his causis pars magis spirituosa videtur evacuari, quæ difficulter restauratur: & quamdiu lætitia, gaudiumve immoderatum, & maxime excandescens ira durat, impossibile est tale corpus ad solitam salubrem reducere perspirationem: illis vero placatis, (non vero alio animi pathemate, ut tristitia, timore, mœstitia &c. suppressis,) & adhibitis, quæ supra descripsimus, tandem ad solitum pondus, salubremque perspirationem reducitur corpus. *In animi pathematibus.*

CAP. XIV.

DE PONDERE SEU GRAVITATE CORPORIS, TAM AD SENSUM QUAM AD STATERAM.

I. Omnia in hac quæ traduntur dissertatione, ipsius perpetuus sellæ usu, sensitioneve corporis detecta sunt: experimentis ergo certis, non vanis fallacibusque cerebri commentis, aut hypothesi nituntur instabili, sed certa veraque quod sint, jure merito credendum. Cum autem plurima, quæ sine ponderatione haud facile sese produnt, ex hac profluant, Medicinæ maxime necessaria, paucisque his incumbenda experimentis suppeditetur otium, omne, quod ex his potuimus eruere, ut sic sine ponderationis usu etiam posset intelligi, accuratissime, fidelissimeque esse describendum duximus.

Gravitas duplex, ad sensum scilicet, & stateram.

II. Ad ambiguitatem autem evitandam, nos & Sanctorius duplicem agnoscimus gravitatem, alteram, in qua homo sibi onerosior ponderosiorque videtur, cum tamen ipsius pondus ad stateram nequaquam auctum, verum potius imminutum comprehenditur, alteram, cum pondus est auctum, ad sensum vero non reperitur, imo multo sæpe levior sibi videtur.

Ponderis mutati causa.

III. Hominis viventis pondus omni tempore variat, continuo enim aliquid egerit, tam per sensibiles, quam insensibiles evacuationes, quibus minuitur corporis pondus, & interpositis vicibus aliquid assumit, quod corpori pondus addit. Quando itaque ratio habenda est ponderis, idem tempus intelligimus, vel ante vel post assumta alimenta, vel sensibilem evacuationem, in die sequenti. Ita potest aliquis ad stateram levior esse, cujus tamen pondus verum est majus: si v. gr. præcedenti die ante evacuationem sensibilem corpus erat 150. lib. hodie autem si pendent 149. sed post evacuationem sensibilem, hujus pondus est minus, sed si præcedenti die reddiderit uno momento plus quam libram unam sensibiles, hoc tamen corpus dicitur factum fuisse gravius. Et inversa ratione homo dicitur amisisse pondus, cum augmento tamen ad stateram, si pridie ponderatio fuit instituta post evacuationem sensibilem, hodie vero ante eandem evacuationem, etsi nunc major est corporis gravitas, quam heri, modo per sensibilem nunc evacuet plus, quam est ponderis differentia, tale corpus, cum majori pondere, amisit de gravitate, quia potuit per sensibilem evacuationem unico momento reducere corpus ad pondus minus. Id quoque observandum in alimentorum assumtione, nam cujus corpus pridie ante cibum & potum sumtum erat levius, quam nunc cibato corpore, non habetur levius, imo quandoque gravius est, cum ex debita assumtione protinus educatur ad majus pondus. Inde post cibum sumtum, & ante evacuationem sensibilem, corpus sæpe multo ponderosius, cum minori tamen dicto pondere, & ante cibum sumtum post evacuationem levius esse potest cum majori pondere. Cum ergo dicimus pondus fuisse auctum, semper eundem statum intelligimus, ante vel post evacuationem sensibilem, & alimentorum assumtionem. Ut itaque pondus corporis augeatur, quoniam ingesta omnia debent respondere quantitati tot insensibilis & sensibilis evacuationis, ut maneat æquale pondus, tribus modis corpus fit gravius, vel si ingesta copiosiora fuere, servata eadem egerendi quantitate, vel si major fuit facta evacuatio, dum corpus solitam assumsit alimentorum quantitatem, vel denique si plus ingessit, & simul minus exoneravit.

Ex sola ingestione vel evacuatione deduci nequit.

IV. Ex sola vero copiosiore ingestione non semper subsequitur ponderis augmentum, majori evacuatione si iterum demature. Et sola etiam humorum retentione corpus non augetur pondere, si tantum de ingestorum detrahatur quantitate. Ut ergo de corporis pondere sciatur sine sellæ judicium, accurata egestionum & ingestorum quantitatis habenda est cognitio.

V. In-

Sine perspirationis cognitione nihil agi nequit.

V. Ingesta omnia ponderari possunt, sensibilesque evacuationes, si ergo corporis insensibilis nulla fieret excretio, de ejus ponderis augmento, diminutaque gravitate, minimo negotio fieri posset supputatio, ponderando alimenta & egestiones sensibiles: sola autem insensibilis perspirationis ignorantia, hanc in supputando exhibet difficultatem: nam ut ejus cognoscamus quantitatem, mirum quoque corpus ponderandum est, cum hæc sola plus detrahat, quam omnes sensibiles simul, quod a paucis observatur, quare multi attoniti quasi hærent, videntes corpus intumescere & pondere augeri, cum majori sensibili evacuatione, non cogitantes maximam partem per insensibilem perspirationem auferri: quibus itaque hæc insensibilis perspiratio æque cognita est, quam evacuationes sensibiles, his de aucto & minuto corporis pondere multo firmior erit ratio.

Unde sensus gravitatis & levitatis.

VI. Sensus gravitatis & levitatis ab his non dependet causis, sed ex viribus magis minusve roborans: sæpissime enim inventum fuit, corpus videri leve, cum tamen ad stateram gravius esset, & vice versa. De hac gravitatis specie infra.

Pondus autem ex minore evacuatione

VII. Corporis pondus augetur tribus modis, ut dictum est, unus ex his consistit in minori evacuatione, quam primo examinabimus: hæc iterum duplex est, sensibilis scilicet, & insensibilis, de posteriori nunc agendum.

Ex minore perspiratione.

VIII. Ex adiapneustia, eadem servata ingestorum quantitate, augetur corporis pondus, si non alia aliqua sensibilis evacuatio adaugetur. Hæc, ut insensibilis vicem suppleat, copiosissima debet esse, quia in statu sano omnes sensibiles simul ab insensibili sola superantur, ut notavimus in perspirationis quantitate.

Vel sure sensu

IX. Quæ ergo insensibilis perspirationis impediunt exhalationem, corporis pondus augere possunt dici: excipiuntur vero ea, quæ detractione ingestorum, aut copiosiori evacuatione sensibili, minuunt perspirationem. Prima ergo & quarta causarum perspirationem impedientium classes excipiendæ sunt. Tres reliquæ, quia de his supra satis fuse egimus, in transitu quasi sunt describendæ, prout ut Sanctorii intelligantur aphorismi.

A quibus alimentis.

X. Qui alimenta tenacioris indolis assumunt, corpus efficiunt gravius (vid. C. XII. 7.) ut cruda, rebellia, incocta, flatus gignentia, multi nutrimenti, difficilisque digestionis, coctionis, & perspirationis, vel in tanta copia, ut viribus corporis non possint subigi. Hæc omnia, quoniam ad tantam non possunt tenuitatem, quæ insensibili perspirationi est necessaria, redigi, in corpore colliguntur, & ejus pondus augent. Hoc quoque stateræ usu detegitur, quare ex assumtione horum sine ponderatione, majorem corporis gravitatem cognoscere possumus, nisi subsequatur aliqua sensibilis evacuatio, quæ etiam sensibus detegi potest.

A retardata coctione

XI. Secundam retardantia coctionem minuere perspirationem supra demonstravimus (C. XII. 11.) His quoque causis corporis augeri pondus stateræ usu detexinius, aut a Sanctorio observatum esse vidimus, ut dolore capitis, somno nimio, quiete, minutis viribus, coitu, crudo succo in corpore retento, animi pathematibus quibusdam, ut timore & tristitia & mæstitia, alvi fluxu & vomitu, subsequentibus diebus, quatenus his vires exhauriuntur.

A frigidis applicatis.

XII. Ultimo omnes adducendæ sunt causæ, quæ insensibilis impediunt exhalationem (vid. C. XII. 33.) ut autumnus, aer frigidus, lavacra frigida, aer crassus, humidus, coenosus, translatio corporis ex calido in frigidum.

Hæc arguunt humoris abundantiam.

XIII. Hæ causæ omnes arguunt majorem humoris crudi copiam in corpore esse collectam, & quia corpus magis aggravant, quam ejus exigunt vires, innumera afferunt damna (vid. C. XII. 42.). Quæ autem ex aucto pondere profluunt, paucis videbimus.

Aucti ponderis effectus.

XIV. Sanctorius hoc in negotio paradoxa quædam prædicat, quæque sibi mutuo adversari videntur. Hoc in loco dicit, ab aucto pondere animal fieri debile, alio vero in loco refert, pondus nobis robur addere. Sic etiam exhibet corpus majore pondere insignitum magis periclitari quam minori, cum alio loco dixerat minus periclitari. Præterea asserit pondus lædere & sentiri, & versa vice nec lædere nec sentiri. Et plura alia similia, quæ infra sumus exhibituri.

XV.

Quid agendum post nimiam potum. XV. Corporis pondus praecedente ingurgitatione vinosi potus adauctum, moderata ejusdem postero die potione auferri solet. Unde illud tritum adagium *Si nocturna tibi noceat potatio vini, Hoc tu mane bibas iterum, & fuerit medicina.* Egregia regula strenuis potatoribus, amatoribusque spirituum ardentium, ejus veritas, utpote nimis copiosis experimentis comprobata, neminem latet satius esset, loquit Liberus, non indigere dicimus quoque, praestat vulnus non infligi, quam inflictum sanari. Si tamen vulnus adsit, ad remedia circumspiciendum.

Post nimiam potationem vires a vino suffocantur, solida flaccescunt, humores in somno, seu sopore illo, minus justo elaborantur, etsi vino sit proprium, debita assumpto quantitate, erigere vires, discussa vero vinosa, spirituosa, stimulante vi, corpus laxum, flaccidum, humoribusque crudis relinquitur oppletum, ad circulandum haud idoneis, unde capitis plerumque dolore exornatur crapula, ad quae superanda spirituosi potatio postero die, quia vires flaccidas erigit, plurimum praestat. Qui vero in illa perseverant potatione, donec omnem ex animo expulerint molestiam, tandem tam flaccidum acquirunt solidorum stamen, ut continuo stimulo spirituosi opus habeant, aut cachexia, hydrope, aut tympanitide poenas luant.

Ex aucto pondere animal fit debile & robustum. XVI. *Ex aucto pondere animal fit debile & robustum.* 1. Videndum quando fiat debile ex aucto pondere: hoc fit, si simul cum pondere non eriguntur vires ut pondus si acquisitum sit cibis difficilis digestionis, insolitusque vigiliis, vel omnibus causis, quae magnam crudorum in corpore colligunt copiam: hi enim humores corpori non suppeditant vires, imo potius illas magis suffocant. 2. Si autem succo bono adaugetur corporis pondus, simul vires eriguntur, unde plus virium habet in trahendo deorsum. Corpora vero succulenta ponderosiora, magis robur conservare, quam leviora, *ut magnes non malus ferro, & vinum in magno dolio melius conservantur* (aph. 93.), haud concedo, quod tamen Sanctorius videtur velle: corpora enim macra plerumque diutius robur conservant quam succulenta & ponderosa. Sed vero quae recedunt pondere per mediam, robur simul amittere quotidiana testatur experientia: id ideo non fit, quia minor humoris copia citius corrumpitur, ut vult Sanctorius, sed quoniam corporis humores, novo chylo non restaurati, propria actione corporis depravantur, unde vires simul cum pondere amittuntur.

Magis & minus periclitatur. XVII. *Corpora, quorum pondus augetur, magis periclitantur, quam quorum pondus minuitur* (aph. 198.). *Corpus magis periclitatur, quod acquirit minus pondus latitudini suae salubritatis, quam illud quod acquirit majus pondus suae salubritatis* (aph. 31.). Haec, quamvis contradictoria videantur, recte perspecta, non modo conciliari possunt, verum etiam magnam exhibent Medicinae utilitatem. Hyemis initio, quando morbi plures, quam alio tempore anni suppullulant, & in principio plurimorum chronicorum acutorumque morborum, corpora non modo pondere, sed & gravitatis sensu vexantur: exhalatio enim insensibilis per corporis debilitatem, aut causam externam retardata, in corpore majorem humoris inutilis, qui pondus adauget corporis, colligit quantitatem: hic humor superans solidorum aequilibrium, viresque vitales supprimens, diutissime contentus, in varia erumpit morborum genera.

Sed & pondus salubri minus, periculo non vacat, si corporis levitas simul non persentiatur: designat enim simul cum pondere vires esse exhaustas, quod semper periculosum: hujus ponderis diminutio a detractis viribus utplurimum dependet. Hinc Sanctorius (aph. 280). *Si salubre corporis pondus a trecentis est ducentarum librarum, corpus ob nimium coitum factum minus salubre, erit 198 librarum circiter, quae tertia illa languidior impedit, ne duae librae possint, saltem sine aliquo angore, in pondus salubre converti.*

Pondus quandoque laedit & sentitur. XVIII. Idem quandoque corporis pondus laedit & sentitur, quod alio tempore nec sentiri nec laedere solet (aph. 147. & 148.). Ex minuta perspiratione majoris in corpore humorum quantitatis collectae, si vires simul adaugeantur, ut ab aere

fri-

frigido, pondus non animadvertitur. Verum solida si flaccescant, ut ab humido cœnosoque aere, aut viris suffocantibus, illud pondus quam maxime & sentitur & lædit, omnia enim mala, quæ in perspiratione prohibita allata sunt, parit. Imo pondus solito minus gravitatem exhibere sensum sæpissime animadvertimus, talis corporis status periculosus est: vires enim corporis augere, multi laboris opus est. *cur, quandoque non.*

XIX. *Majus corporis pondus accelerare senectutem* (aph. 79.), quotidiana non comprobat experientia: corpora enim ponderosiora æque, ac leviora, decrepitam attingere solent senectutem: verum, quæ plus ponderis quam virium habent, raro ad hanc perveniunt ætatem, ut & quæ minus pondus sunt salubritati continuo fovent. Pondus ergo insalubre majus aut minus longævitati obest, salubre vero nequaquam. *Non semper accelerat senectutem.*

XX. Quibus remediis corporis adauctum pondus possit auferri a scriptoribus sub corpulentiæ nimiæ titulo describitur: & ex iis, quæ in perspirationis inhibitæ cura allegavimus, peti potest. Quædam tamen ad clariorem hujus intelligentiam proponemus. *Aucti ponderis curatio*

XXI. Cum ex solidis duntaxat & liquidis totum constet nostrum corpus, ejus augmentum ab accumulatis solidis vel liquidis dependet, vel ab utrisque simul auctis. Verum pondus partium perfecte firmarum multo minus est, quam a multis hucusque fuit supputatum, qui existimarunt, in corpore hominis vix ultra viginti libras humorum contineri: qui vero partem aliquam integram nostri corporis, cum omnibus suis contentis liquoribus, ponderavit, dein post elutionem accuratissimam, & probam deinceps exsiccationem, iterum ponderat, ne quidem pars quarta ponderis præcedentis pro firmis restabit. Si quis ergo sentit firma & liquida pari ratione augeri & minui, multo major erit, ex dictis, ablatio liquoris, quam partium firmarum, quoniam ad minimum quadruplo major est ejus liquoris in corpore quantitas. Imo vix credibile videtur, solida tam cito perire & restaurari posse, quam liquores, ob quam rem pene totum augmentum & decrementum ponderis liquoribus adscribi potest. Hi autem augmentum accipiunt ab ingestis, decrementum fit per evacuationes, tam sensibiles, quam insensibiles: unde & per abstinentiam, & per abundantiorem evacuationem, pondus corporis nimium potest tolli, & tunc quam maxime, si utraque hæc simul instituuntur. *Ablationis & evacuationis.*

XXII. In his vero exhibendis nimia festinatio vitanda: non subito enim, sed sensim auferendum est corporis pondus, ut probi improbique humores una expellantur, nam si subito multum tentamus educere, id omne ex inutilibus humoribus desumi nequit, adeoque cum magna evacuatione semper aliquid probi simul educitur, imo inutilium humorum eductio copiosior non caret periculo, & maxime debilitat, uti puris ex empyemate vel abscessu alio magno, vel aquæ in ascitici, si magna copia educitur, non raro mortem intulit. Aqua vero hydropicorum abdominis cavitate contenta, si non purgationibus per alvum continuo eliminetur, ægri hoc morbo laborantes exsurgunt raro, sed acus punctura subito omnis simul elapsa, sæpe mortis fuit causa. Vasa enim semiputrefacta onere liberata externo, impulsu sanguinis extenduntur, reliquum corpus eo privatur, aut rumpuntur, & cruor in abdominis cavitatem effunditur. Quocunque anni tempore, quamvis Sanctorius eligit autumnum, corporis nimium pondus est auferendum, semper enim nocet pondus insalubre majus. *Cautela in his.*

XXIII. Ut *Inedia auferatur pondus*, perspiciendum, annon ex inedia plus corpori afferatur damni, quam corpus ex minuto pondere accipiat emolumenti. Illa non aufert materiam morbificam ex corpore, nec depurat, imo semina morborum latentia, quoniam nova materia chylosa non mitigantur, non expelluntur, (perspiratio enim multo parcior est post inediam,) sed evocantur & maxime agentia fiunt. Verum ex prægressa lautiore diæta corporis pondus auctum sequente inedia satis tuto aufertur, *lassitudoque post somnum* ex tali causa nata facile superatur, hæc vero ex virium debilitate genita haud facile superatur, cum vires augere per Medicamenta vix datum. *Inedia.*

XXIX.

Perspiratione aucta.

XXIV. Præstantissima omnium, qua inutile auferri potest pondus, est *Insensibilis illa paulo copiosior evacuatio*, cujus egregias dotes in sanitate conservanda, morbisque ex abundantia humorum natis abigendis, supra descripsimus. Si vero, vel ob corporis debilitatem, pertinaciamve materiæ, insensibiliter non potest expelli, sensibilis specie inutile est evacuandum, eodem modo ut in prohibita descripsimus perspiratione.

Gravitatis sensus ab aliis causis dependet.

XXV. *Gravitatis sensum* omnino aliis, imo contrariis, quam pondus ad stateram, ortis causis, judicamus: hoc ab addito humore oritur, ille a mutatis viribus dependet. Idem pondus corporis videtur magis grave, vires si minuantur. Sic a subito ingruente *Calore* corpus aggravari videtur, ponderatione autem adhibita detexi, illud levius ut plurimum, cum aer calidus solida laxat, ea tunc propter amissam contrahendi aliquam potentiam, minus agere valent, forsan idem ille major calor nimis evocat spiritus. Ita quoque *aer humidus* non solum relaxando, sed & prohibendo insensibilem diffusionem corpus facit onerosum, lassum, flaccidum, tam ad sensum quam stateram gravius: quia præterea talis aer humidus simul ad Barometrum est levior, corpora in tali leviori medio mota, videntur graviora, ita aer gravis ad Barometrum, levis dicitur ad sensum, levis autem ad Barometrum, gravis ad sensum dicitur: id idem affirmant natatores, cum aquam dulcem levem, gravem vocant natatu, & marinam gravem salsam, levem vocant. Non judicamus ergo de gravitate ex materiæ quantitate, quæ in aliquo hæret volumine, sed ex viribus, quibus debemus uti, pondus aliquod ut eleventur, quod error in supputanda gravitate sæpe dedit ansam. Si cujusdam hominis membrum aliquod fiat semiparalyticum, huic omnia videntur graviora; si non elevet aliquid, cujus certam habuit gravitatis ideam, nisi ratiocinando certior reddatur, non judicare valebit, corpus elevandum pondere an fuerit auctum, an vero illa apparens gravitas a diminutis dependeat viribus. Si virium diminutio nobis sit ignota, gravitatem corporis accusabimus semper. Non ergo gravitatis sensationem ab aucto semper corporis pondere, sed vero pondus si simul accedat, corpus maxime fieri grave, nemini ignotum est.

Si talis corporis sit status, ut sibi videatur grave, cum tamen ad stateram solito sit levius: valde periculosus est: vires enim erigere quanti sit operis, modo quis inspiciat Clarissimi Acutissimique Viri H. Boerhaave Theor. intul. Cardiacorum & Compendii Tr. XXIII. facile intelliget. Iisdem remediis ibidem descriptis hæc gravitatis species sublevari debet, nisi quod in statu utcunque sano illa, quæ salubrem exhibent perspirationem, magis sint adhibenda. Gravitatis sensus ex abundantia humorum in corpore, iisdem, quibus tollitur corporis pondus, auferendus.

Ponderis minutio.

XXVI. Ut est duplex gravitas, una ad stateram, altera ad sensum, sic quoque duplex est *Levitas*, vel ad sensum, vel ad stateram. Corporis enim auctæ vires levitatis suggerunt sensum: diminutio vero quantitatis statera semper, non vero sensibus semper detegitur.

Causæ hujus levitatis.

XXVII. *Quæ corporis minuunt pondus*, ad duas classes revocari possunt: 1. complectitur veram diminutionem ponderis ad stateram, sive hoc fiat abundantiore evacuatione, sive parciore ingestione, 2. quæ continet causas vires adaugentes, ut inde videatur corpus levius enim eodem pondere.

Insensibili evacuatione.

XXVIII. Videbitur obstare forsan, levius post majorem ingestam copiam fieri corpus, unde ut plurimis miremur, quod, quanto plus comedant, eo magis extenuentur, sine ulla sensibili evacuatione adaucta. Verum in his magna fit & quasi colliquativa perspiratio, (de qua vid. persp. auct.) aliæ vero evacuationes sensibiles si adsint, ut urinæ, & maxime alvi, sponte innotescunt, quæ ut sistantur, statim ad remedia confugimus: si vero insensibili nimis copiosa auferatur evacuatione corporis pondus, nescio quid maligni in corpore latens arguatur, ingesta alimenta non convertens in corporis nutrimentum. Ut est causarum indagatio, quia de insensibili copiosiore perspiratione nil cogitant, ita etiam utplurimum est curationum

nam ab illis stremus calidorum sudoriferorum in omni morbo propugnatoribus, malignam qualitatem ignotam, nutritionem impedientem, ipsis calidis sudoriferis expellere tentatum fuisse, nullo tamen cum successu, non raro vidimus.

XXIX. *Alimentorum detractione corpus fieri levius* nemo negat: an vero talis pondens diminutio corpori prosit vel noceat, magna est dissensio. Quæ autem harum sententia veritati propius accedat, videbimus. *Alimentorum detractione in aucto pondere.*

1. *Prodest corpori, majori pondere insignito*; tutissimam autem tollendi ponderis corporis non esse methodum, alibi demonstravimus.

XXX. 2. *Corporis sani, solito pondere insigniti, pondus media tollere malum: & eo pejus, si pondus sit solito levius.* Supponitur hoc corpus sanum & solito sibi pondere; hoc ergo corpus tantum egerit, quantum ingerit; hoc enim si non fieret, diei non posset sanum; non nisi probos tale corpus continet humores, aut inutiles, non magna copia; eosque excretioni aptos, satisque excretioni aptos, satisque elaboratos; ablegat illos, qui ipsi non possunt inservire; humores tantum ingerit, quantum necessarium est illi ad restaurandum, quæ in inevitabili corporis actione inutilia sunt facta. Hæc corruptio, quia non ab alimentis, sed viribus dependet vitæ, sive alimenta ingerantur sive non, attamen procedit. Si tali ergo corpori minor suppeditetur novi humoris copia, quam quotidie fit corporis destructio, non depurantur humores, sed in malignam abeunt qualitatem: detracto enim alimento, multo minor fit perspiratio. Et quia corpus humore chyloso blando destituitur, ex quo reliqui conficiuntur humores, & tandem spiritus, hi quoque deficiant necesse est. Hinc debilitas virium, gravitatis sensus, accumulatio crudorum, & corporis pondus sinistro eventu minutum. *In consueto & minuto pondere.*

XXXI. 3. *Ægrotorum corporis pondus jejunio aut inedia auferre, semper*, si omnia ingesta in laudabilem converterentur chylum, *læderet*. Verum debilitate corporis, malaque humorum indole, ingesta in bonum non convertuntur humorem, sed manent, ut ingesta sunt, nobis peregrina, imo mollem non servant, qualem habebant dum ingerebantur, indolem, at vero corruptione, fotuque corporis adjuta in malignam tandem evehuntur qualitatem: inducunt novos tandem morbos, vel eorum foveant causas. Onerant ergo corpus quantitate, qualitateque inquinant. Verum pauca ex alimentis facilis perspirationis & digestionis, causis morborum oppositis, quantitate, quæque alimenta non facile corrumpuntur, aut post corruptionem morborum adaugent causas, ingesta, multo præstantius est corporis pondus quodammodo adauctum servare, quam inedia rigida illud nimium tollere: humores enim tam longa inedia, actioneque corporis spontanea tunc simul tantum depravantur, ut postea corrigi vix possint. Imo quid juvaret? nam in tali inedia non fit humorum depuratio: & quod magis est, *dum per diætam corpus reducatur ad pondus minus suo salubri minori, quod amittit de robore est irreparabile* (aph. 234.) *In ægrotis.*

XXXII. Tollere, evacuatione probi humoris, corporis pondus damnosum, inutilis vero humoris, prodest. Inutilis humoris evacuatione non modo tollitur pondus ad statera, sed & humores relinquuntur puriores, ex quibus copiosior spirituum generatio, levitatisque sensatio. In diminuto vero pondere, detractione probi humoris, vires simul cum pondere cadunt: hæc ponderis diminutio utplurimum pejor est, quam ponderis augmentum. Sublata enim copia suffocante vires, sponte roboratur corpus: aucto vero pondere additione, vires antea debiles magis supprimuntur. Virtus eadem minus laborat cum minori, quam majori corporis pondere: seu minor humorum quantitas facilius ab eadem potentia moveri potest, quam major quantitas. *Per evacuationem bini humoris.*

XXXIII. *Alvi fluxu spontaneo, purgantibusque excitato*, in corpore crudo indigestibilique oppleto succo, in primis præcipue viis, ventre inferiore & hypochondrius hærente, *minuere pondus, saluberrimum*. Corpora autem sana solito insignita pondere purgantium abusu ad solito minus redigere pondus, malum. Unde lenia purgantia, attenuantia imprimis si sint, cacochymiam in primis nidulamem *Per alvi fluxum.*

vis, stomacho, intestinis & mesenterio, novorum ingestorum concoctionem perturbantem, expellentia, ad insensibilem promovendam perspirationem egregia sunt, quare corpora cacochymica, debilia, viscidis scatentia humoribus, purgantibus saepe ad solitum reducuntur pondus, perspirationemque in iis haec non retardant. Sed si tales in corporibus non reperiuntur humores, verum ea probis petendae sunt copiosiores evacuationes, quia vires simul evocantur, ad solitum pondus brevi redit, majori additione vel minuta insensibili evaporatione.

Per animi pathemata. XXXIV. *Animi motus sive passiones minuunt sensum gravitatis*, 1. erigendo tantummodo vires parva seu exigua facta evacuatione insensibili vel sensibili, vel quae 2. satis largam simul humoris inutilis expellunt quantitatem, non detractis viribus (vid. in salubri perspiratione). Corpus tunc ad sensum & stateram est levius. Verum quando animi pathematibus vehementioribus utile simul cum inutili expellitur (de his in aucta perspiratione), corporis pondus ad stateram est minus, ad sensum autem plerumque videtur gravius.

Per corporis motum. XXXV. *Motu corporis pondus ad stateram minuitur semper, ad sensum vero major percipitur saepe gravitas.* Quia major in exercitiis, quam in quiete excitatur evacuatio, pondus ad stateram fit minus. Sed si evacuantur humores crudi, nullam ad sensum exhibet levitatem talis evacuatio, imo corpus potius grave videbitur: ita omnia exercitia copiosiorem perspirabilis aut sudoris evacuationem suscitantia, nec illo tempore, quando stomachus adhuc chylo crudo est onustus, nullatenus, debilitant: tunc enim pigrities, anhelitus, lassitudines fiunt, & multo citius sunt defatigati, quam alio tempore. Sed inutile si expellatur, corpus & ad stateram, & ad sensum levius fit.

Per somnum. XXXVI. *Corpus a somno, ad sensationem & ponderationem fieri levius, valde bonum.* Corpus fit levius ad stateram sola humoris detractione, post humoris autem evacuationem corpus sentiri levius, designat inutiles evacuatos fuisse, praeterea a somno corpus levius sentiri indicat in somno coctionem legitimam peractam fuisse humorum, ut spiritus ex iis possent generari ad corporis vires erigendas; haec signa salubrem ergo corporis indicant statum: est enim inutile evacuatum, & vires fuere adauctae.

Corpus quando sentiatur levius. XXXVII. *Corpus sentitur levius.* 1. *Moles movenda si minuatur, viribus manentibus integris aut quodammodo auctis*, ut in inutilis humoris evacuatione fieri solet: si enim aliquid simul de viribus cum evacuatione tollatur, corpus non sentitur levari ad sensum post evacuationes. 2. *Si roborentur vires nulla facta evacuatione*, sensus gravitatis non ex mole movenda supputatur in pondus, sed ex comparatione virium ad pondus, si quis subitus acquireret plus virium quam habuit, hic, idem pondus si tollat, multo levius hoc pondus esse asseveret quam antea. Talis autem status corporis saluberrimus est, si ex spirituum majori copia provenit, solidorumve tono roborato. Sed ab irritatione, acrimonia stimulante, animi quibusdam pathematibus, sensum levitatis percipere non semper salubrem judicat statum, ablato enim stimulo, aut sedato animi motu, corpus videbitur gravius, ob exhaustos & nunc languescentes spiritus. 3. *Si augeantur vires, & moles movenda simul minuatur.* In salubri perspiratione, & evacuatur humor inutilis tollens pondus, & augentur vires, ut passim demonstravimus: reliquas vero evacuationes vires adeo non erigere alibi demonstravimus.

Corollaria. XXXVIII. Ex dictis intelliguntur sequentia.

1. Corpus potest esse gravius ad sensum, & levius ad stateram, & versa vice.
2. Leve ad stateram, & grave ad sensum, valde malum.
3. Etiam periculosum est, levius esse ad stateram, & non sentire.
4. Evacuationes, quae exhibent levitatis sensum magis, quam diminutionem ponderis ad stateram, salubriores habendae, quam quae pondus magis tollunt, quam vires elevant.
5. Non semper subsequitur, post largam evacuationem, aut rigidissimam mediam, corpus sentiri levius, quamvis sit minoris ponderis.

6. Ex

6. Ex qualitate sæpe plus, quam ex quantitate materiæ evacuatæ, corpus ad sensum fit leve.

CAP. XV.

DE SUDORE.

Definitio. I. *Sudare dicitur, quando per poros cutaneos, cute & epidermide illæsis, elevatur humor visibilis, aquæ fere instar, ex humoribus nostri corporis.* Si autem hic humor invisibilis est, *DiffIatio* & *Transpiratio* dicitur; qui vero abrasa epidermide humor ibidem secernitur, nunquam sudor appellatur, sed potius *sudamina*, *pustulæ ulcerosæ*, seu *hidroa*, vel & *transsudationes* vocantur; si epidermis a cute elevata est, & humor per cutem secretus inter hanc extensionem continetur, *vesiculæ* dicuntur.

In sano non necessarius. II. *Sudor*, quamvis ab omnibus fere tanquam necessaria evacuatio extollatur, *in corpore sano non necessarius est*: si enim aliquid ad sanitatis conservationem conduceret, corpus absque sudoris excretione tam diu sanum permanere non posset: videmus enim homines longo tempore, absque ulla sanitatis noxa, sine sudore degere: contrarium de insensibili perspiratione & urinæ excretione dicendum, hæ enim evacuationes, statim ac non procedunt, morbos creant. Observatur tamen, *Suppressus nocet.* quoties sudor, qui solitus erat evacuari, supprimitur, tetros morbos generari, verum ab iisdem causis, quibus sudor supprimitur, etiam insensibilis perspiratio prohibetur, quod si hoc non fieret, nullum videretur morbum. Qui novit materiam sudoris ita attenuare, ut specie vaporis insensibilis abeat, plus præstabit sanitati, quam si sudor ipse expelleretur. Hinc in omnibus morbis acutis, & febribus, atque inflammationibus, præstantissima habetur solutio a Cl. Boerhaave, quæ fit e vi vitæ, quando materia morbosa ita attenuatur, mobilisque redditur, ut iterum cum sanis circulet, atque morbum solvat absque ulla sensibili excretione: hoc est, quando materia morbosa ita domari potest a viribus corporis, ut per insensibilem perspirationem avolare queat. Materiam autem illam morbosam redditam, postea iterum eousque assimilari posse, ut omnibus functionibus nutritionique inservire queat, vix vero simile videtur.

Ratio hujus. III. Rogare posset aliquis, *cur homo, ab aliqua causa violenta sudans, a frigore admisso tantum periclitetur, quoties ipsius sudor prohibitur, si non requireretur sudoris evacuatio*: sed in homine sudante humores crassiores transeunt per angustiora vasa, quam in non sudante, & pori cutanei extenduntur a motu interno humorum validiore, quare vasa crassiores humores admittunt: huic homini si accedat frigus, vascula minima contrahuntur, humor ibidem crassior retentus a frigore magis inspissatur, vascula ergo obstruit: dein stagnatione humor ille corrumpitur: simulque ob iisdem causis materiæ perspirabilis transitus impeditur: atque sic generantur morbi ex prohibito sudore, non ob parvam sudoris quantitatem retentam, sed ob dicta mala, quæ simul ex admisso frigore in tali corpore producuntur.

Sudoris materia, causa, effectus. IV. *De sudoris evacuatione in morbis longe alia est ratio*, materia enim morbosa non semper tantum attenuari potest, ut per insensibilem evacuationem possit eliminari, hoc fit, quando materia est nimis pertinax ad subigendum, aut vires corporis nimis debiles, talis tunc humorum copia si reperiatur in corpore, sudor utilissimus esse potest, educens morbosum per sudorem, quod insensibiliter non potuit evacuari. Ut ergo aliquid certi de sudoris excretione statuere liceat, 1. indaganda est illius *Materia*, 2. *Causa*, 3. *Effectus*.

Ex massa sanguinis. V. *Sudor*, quoniam non semper observatur in corpore sano, ergo, quoties excitatur, *desumi debet ex ipsa massa sanguinea*, aut tantum de aliis evacuationibus solitis desumendum, quantum per sudores evacuatur, aut ex omnibus simul. Si reliquæ evacuationes eodem modo peraguntur in corpore sano, & hæc sudoris

 eva-

evacuatio superaccedat, ex ipsa massa sanguinea elevatur sudor: desumitur itaque e bono eruore, & corpus inde debilitatur. Hinc perspiratio juncta cum sudore mala: non possunt stare simul multa perspiratio, & multa sensibilisque major sensibilis evacuatio. Vitanda ergo sunt sudorifera, omniaque medicamenta, quæ sensibiles evacuationes promovent in iis, qui recte perspirant.

Vicarius. VI. *Alterarum autem evacuationum defectus si sudore suppletur, sudores quandoque valde utiles reperiuntur.* Sic 1. perspiratio prohibita sudore refarcitur: *si ex ponderatione videris, consuetum perspirabile retineri, & sudorem vel lotium post aliquot dies non facessere, inde cognosces, retentum prænunciare futuram putredinem, si æstas fiat similis veri, ut corpora reducantur ad pondus æstati debitum, excitantur sudores*, ita Sanctorius. Quoniam tunc tanta ob aeris frigiditatem perspiratio fieri nequit, atque materia perspirabilis præparata, in corpore retenta, addito stimulo, cum levamine expellitur per sudores, fatendum tamen est, perspirabilem materiam, tam copiose eductam, ut visibilem humorem exhibeat, raro elevari ex solo superfluo & inutili humore, quin semper aliquid quoque boni & utilis auferat, quod in corpore erat retinendum, propterea magis debilitat perspirabilis materia eductio, sub sudoris forma, quam invisibili salle halitus, præstat tamen hoc educere, quam id inutile retinere. 2. Urinæ evacuatio imminuta suppeditare potest materiam sudoris, hinc Hipp. *Sudor in tenui urina prænunciat crassiorem futuram, sic etiam urina spumosa in sequente subsidens, notat sudorem præcessisse.* 3. Hipp. quoque cognitum fuit, materiam sudoris per alvum duci, atque materiam, quæ in alvi fluxu evacuatur, per cutem evacuari posse. *Hinc alvi laxitas, cutis densitas, & vicissim. Sudor diarrhææ superveniens morbum solvit*: hinc Sydenham, quando vomitus aut diarrhœa adest in febre pestilentiali, si sudores prorumpunt, statim cessare asserit illa symptomata. Omnes evacuationes corporis ad se invicem mutari posse, luculenter nobis nuper patuit in ægra, ulcere pedis rheumatico laborante, statim enim ac sistebatur ichoris evacuatio, in intestinis tormina orta sunt cum copiosa per alvum evacuatione humoris serosi, excitato sudore cessavit alvus, dein humor ruebat in glandulas lachrimales, unde maxima copia lachrimarum, dein deponebatur in glandulas salivales cum ingenti ptyalismo, & sic vicissim, jam per alvum, jam cutem deferebatur hic humor, donec convaluerit ægra. Talia plurima exempla in praxi vidimus, sed quia hoc uno satis probatur, plura adducere non necesse est. Ex dictis facile est perspiciendum, sudoris materiem ex variis humoribus nostri corporis peti posse, jam enim, quod per alvum vel ulcus ducebatur, mutata directione ferebatur per cutem. Interim confitendum est, omnes has speciales evacuationes proprium quendam educere liquorem, qui non indifferenter alias subit evacuationes: nam omnis urinæ materia per sudorem duci nequit, ut fidem facit Ischuria, ex qua omnes perire deberent, nisi referatur urina suppressa, quod non fieret, si omnis urina vel per alvum vel sudorem posset evacuari. Putant forsan nonnulli, id ob crassitudinem liquoris contingere, sed omnis materia perspirabilis facile vel per urinam vel alvum posset educi, quod tamen contrarium experimur in praxi; sed in humoribus secernendis aliquid specificum est statuendum, & aliud quid, quod indifferenter per omnia excretoria educi potest, quo, aucta una evacuatione, altera minuitur.

Sudoris causæ sanitati non necessariæ. VII. Sudorem non excitari, quemadmodum perspiratio insensibilis, a causis, quæ in sanitate semper adsunt, superius ostendimus, sed vero a causis, quæ adesse & abesse possunt, sanitate quodammodo manente integra. Quodammodo, inquam, quia tunc sanitas dicitur, quando nec solida nec fluida aliquo vitio laborant, motusque fluidorum fit æquabilis per vasa æqualia, quamdiu hoc fit, nunquam observatur sudor, sed perspiratio insensibilis. Verum in motu, aut humore, aut solidis tam parva esse potest mutatio, qua sudor excitari potest, ut vix morbus appellandus sit: v. g. homo motu corporis majore sudorem exprimit, motus æquabilis quidem tollitur, sed mutatio illa morbus vocandus non est, dum corpus quodammodo sanum permanet. Cum ergo sudor a causis sanitatis non fluat, aliæ sunt inquirendæ causæ sudoris.

VIII

VIII. Primo observatur sudor generari, quoties tanta *copia alimentorum* ingeritur, quæ a corpore ita superari nequit, ut ejus recrementum per vesicam, aut insensibilem perspirationem evacuari possit. *Sudor multus ex somno, citra manifestam causam obortus, corpus multo alimento uti significat*. Hipp. aph. 41. S. 4. Aut alimenta, quæ solida ita laxant, ut materia alibilis debito modo præparari nequeat, hoc *meliore adeo pauxillum perspirant, ut quadrantem circiter auferant perspirationis consuetæ, retenta illorum perspiratio in atramen, vel sudorem facessere solet* (aph. 226. & 227.) Pertinent etiam huc omnia illa, quæ debita copia perspirationem promovent, solida leniter stimulando, verum si plus justo sumuntur, corpus ita exagitant, ut loco materiæ perspirabilis sudor expelmatur. *Modicum vini generosi & albi concitant somnum & perspirationem: si vero plus justo sumuntur, utrumque prohibent: perspirabile tamen in sudorem convertunt* (aph. 369.). An hic sudor criticus sit, maxime dubito, melius enim esset in sex rebus non naturalibus non errare, quam errores sudore subsequente compensare. Siu vero talis materia in corpus ingesta sit, præstantius est per sudores eam evacuare, quam ut detineatur in corpore. Ergo sudor hoc tantum casu juvat. *Causa sudoris ab ingestione.*

IX. Secunda causa sudoris esse potest omnis *materiæ copiosæ in corpore collectæ*, tam crassa æque tenax, ut per insensibilem perspirationem distillari nequeat, sed tamen tam tenuis, ut per poros cutaneos sudoris specie pelli possit. Hæc materia præprimis observatur in morbis acutis inflammatoriis, & febribus ardentibus, postquam quatuor dies sævierunt, & maxime die septimo. In principio enim partes gelatinosæ sanguinis a motu vehemente, & calore concrescunt, ut patet ex cuticula, quæ in sanguine V. S. extracto conspicitur, reliquum, quod inspissari nequit, fluiditatem quodammodo sanguinis servat, & hoc tempore solum expelli potest per sudorem, verum illa massa concreta nequaquam: ergo hoc tempore cruditatis sudores semper nocent. Verum, si motus & ardor aliquantulum cessare incipiunt, hæc materia compacta liquescere incipit, hæc liquefacta materia signa coctionis urinæ suppeditat, designant motum & ardorem imminui, atque materiam phlogisticam incipere solvi: parum tunc adest materiæ sudoris: sed die septimo levis mador observatur, cum remissione ardoris & siccitatis, quæ in principio observabantur, & cum pulsu molliore: hinc si calidus quidam vapor e corpore ægrotantis elevari persentiatur, aut levis quidam mador, per sudorem futura est crisis. Hic motus æquabilis si perdurat usque ad septimum diem morbi, tota phlogistica materia soluta erit, ut testantur observationes practicæ: tunc adest copia materiæ, quæ evacuari debet, vel per sudorem, vel per urinam, tam enim tantum attenuari potest, ut per insensibilem perspirationem evacuetur. Hæc materia in corpore robusto suppeditat sudorem copiosum, per totum corpus, calidum, summo cum levamine, qui morbum totum tollit. Hic ergo est sudor utilissimus, quo carere non possumus sine damno, quippe retenta hæc materia, quoniam corporis functionibus nequit inservire, diuturniori mora corrumpitur, plurimaque mala induett. Verum hoc semper ex voto non succedit, si enim post quartam diem calor & motus perdurant, septima die non nisi crisis imperfecta fieri potest, nam materia phlogistica omnis eodem tempore eliquari non potest: ergo pars aliqua illius materiæ evacuatur, reliquum materiæ temporis diuturnitati coquendum relinquitur. Si vero morbus acutus phlogisticus per septem integros dies sæviat, nullus hoc die fit sudor criticus, sed die undecimo, & sic deinceps decimo quarto &c. (vid. Hipp. aph. 36. S. 4.) Unde cognoscimus, tres dies requiri ad hujus materiæ eliquationem, antequam per sudores expelli potest. An ergo criticorum dierum observatio nullius momenti? Si calor & motus tanti non sint, aut tamdiu non læviant, ut sanguis hanc phlogisticam diathesin acquirat, citius sudor erumpere potest, ut observatur in febribus intermittentibus. In his autem & compactu sanguis quodammodo phlogisticus redditur, verum, quia hæc concretio non valida est, & recens nata, facile iterum, accedente motu æquabiliore, liquescit, & expellitur; materia hæc genita, & per sudores non expulsa, noceret, qui vero causam hunc *2. Materiæ collectio.*

motum

motum fuscitantem aufert aut corrigit, an unquam nocere potest? Longe alia sane ratio sudoris in intermittentibus est, quam vulgo creditur, illa enim materia, quæ in sudore conspicitur, non est materia, quæ febrim excitavit, sed est genita ex motu violentiore a febre excitato. Si hic sudor contineret causam morbificam intermittentium, nequaquam novus rediret paroxysmus, cum omnis materia febrilis cum sudore excussa esset, totus etiam cardo curationis in legitima sudoris expulsione consisteret, hoc falsum esse, omnes norunt, qui praxin medicam exercent. Ergo sudoris excretio in fine paroxysmi necessaria, verum sublato causæ febrilis, qua nova hujus materiæ generatio prævenitur, multo est præstantior. Hinc non video, cur nonnulli tam inrulse contra antidota febrilia insurgunt, cum non modo experientia, sed & ipsa ratio contraria probent. Ex dictis intelligitur quoque aphorismus ab Hipp. enunciatus: *Febricitanti sudor obortus, febre non remittente, malum*. Morbum enim trahi morbus, & multam humiditatem significat. Sect. 4. aph. 6.

Vel retenta alia evacuatione naturali. X. Præterea copiosa materia sudori generatur omni modo, quo evacuatio alia minuitur, ut superius ostendimus, restat ut hoc loco inquiramus, an revera hæc materia retenta per sudores excerni possit. 1. *Materia perspirabilis retenta* per sudores evacuari potest, & tunc plurimum juvat, sed in perspiratione salubri tollitur tantum superfluum & inutile, viresque inde invigorantur, verum in sudore utile simul cum inutili, hoc est, tum humores, qui excerni debent, tum etiam humores ipsius corporis evacuantur: ergo sudor dicitur aliquando bonus, quia a majori malo divertit (aph. 25.) Quia materia retenta, hac via evacuata, plus boni præstat corpori, quam si retineatur. 2. *Urina suppressa copiosiores sudores excitare potest*: verum omnis materia urinosa non potest per sudores eliminari, ut testantur Ischuria laborantes. *Qui incidunt in lethalem urinæ suppressionem, corripiuntur stupore mentis, tremore & rigore universali, febre demum & paralysi universali, aliisque nervorum morbis. Urinæ, quæ cum horrore supprimuntur, convulsionis præmunitæ. Urina, cum rigore suppressa, prava, convulsionem enim involvit, cum aliis, tum si antea sopore invaserit*. Hipp. in Coacis. Ergo plurima mala ex suppressa urina fiunt, quæ, quando hæc materia per sudores eliminari potuisset, neutiquam produxissent. Imo sudor obortus in Ischuria nil boni præsagit. Ut Hipp. in Coacis: *Ex dorso horrores frequentes & cito transeuntes, ægre tolerari possunt urinæ enim interceptionem dolorosam significant: insuper exsudare hic pessimum est*. Deinde paulo infra: *Ex dorso crebris & parvis horroribus leviter insudantes difficile habent: urinæ enim interceptionem plurimum dolorem significat: hic leviter insudare malum*.

Vel per evacuationem. XI. Hæc dicta sint de sudore ut vicaria evacuatione, loco naturalis excretionis, verum quandoque per sudores evacuatur materia, quæ in statu morboso per vias non naturales evacuari solet. Unum tantum adducemus exemplum de alvi fluxu morboso. Naturaliter alvus deponere debet excrementa compacta, si vero humor excernitur, per viam naturalem hic humor non transit. Omnis hic humor, præternaturaliter per alvum evacuatus, per sudores eliminari potest. *Sudor diarrhœæ superveniens, diarrhœam compescere solet*, ut superius ostendimus. Verum non semper ex voto succedit, quippe quando *sudor oboritur in alvi fluxu, ex quo ille alvi fluxus non cessat*, valde malum, *duæ enim crises, sudor scilicet & alvi fluxus cum parva symptomatum levatione, fere omnes interimunt*. Totum mysterium sudoris vicarii in eo consistit, ut cognoscamus, quando sudor vicarius sit bonus aut malus dicendus, ex cognitione causæ sudoris. Si *sudor* vicarius nascitur *ex copia* humorum a parte morbosa ad cutem determinata, semper *salutaris* habetur, quod cognoscitur, si eodem tempore excretio morbosa cessat. Sin vero nascatur *ex nimia humorum copia*, quæ non omnis per unam hanc viam evacuari potest, omnino malus, quippe maximam copiam humorum arguit, materiæque morbosæ, quæ imperfectam facit metastasin semper malam, nam hac dum fit, corpus onere ita est pressum, ut motu vitali se liberare nequeat, qui debebat superare & expellere mor-

morbi matricem, cognoscimus hujus statum, si fluxus hic morbosus permanet, licet alia vicaria evacuatio simul excitetur. Denique, quando ex nimia executione *tonus solidorum* ita *laxatur & debilitatur*, ut humores amplius continere non possint, sed sponte effluant, omnino lethalis habetur sudor vicarius: hinc *in debilibus ex quacunque evacuatione sudor frigidus mortem exprimitur*.

XII. *Tertia causa sudoris esse potest copiosior derivatio humoris ad cutem*. Hæc est frequentissima causa in sanitate. Huc ergo pertinent omnia, quæ motum circulatorium augere possunt. 1. *Omnis motus corporis violentior. Quod in motu violento per poros evacuatur, est sudor & perspirabile occultum: sed magna ex parte elevatur ex intestinis fumi: raro enim tantum celsi perspirabilis in corpore colligitur, quantum per violentiam evacuatur* (aph. 379.) *Sudor semper est a causa violenta, & ut tales (sua statica experimenta docent) impedit sequentem perspirabilium occultam evacuationem* (aph. 380.) An ab hoc motu sudor sit excitus, vel non, facile judicatur. — 3. Copiosior derivatio humoris ad cutem.
Quando magna copia materiæ perspirabilis adest, quæ per insensibilem transpirationem evacuari non potest, sudor sæpe necessarius reperitur: hinc, *ubi perspiratio in somno deficit, exercitio refarcitur* (aph. 411.) Sed ut verum fatear, tantam utilitatem in sudoris expressione non video, quanta a nonnullis Medicis sudori adscribitur. Omnes autem causæ, quæ sudorem promovere solent, violentiæ, quando moderate adhiberentur, multo magis conducerent: hinc motus omnes violentiores nocent, moderati vero prosunt: in humore autem viscido exercitia utilissima sunt usque ad sudoris expressionem, si vero sudor exprimitur, nocent. 2. Huc pertinent omnes *animi affectus vehementiores*, ut ira, lætitia nimia, gaudium improvisum &c. quæ omnia, quatenus languorem reddunt perspirationem, prosunt, sin vero sudores exprimant, nocent; imo si nimium ex animi pathematibus evacuatur, corpus debilitatur. 3. Huc referri possunt omnia *Stimulantia*, quatenus majorem oscillationem inducunt stamini nervoso. Quid sentiendum sit de his, facile ex supra dictis intelligi potest. Notandum tamen venit, licet motus excitatus sit, attamen sudorem semper non subsequi, quemadmodum in febribus ardentibus, ubi motus humorum quidem vehemens est, verum nullus conspicitur sudor, contra magna siccitas, ita ut humidum applicatum subito exsiccetur. Requiritur ergo non tantum motus major ad sudoris excretionem, verum etiam laxitas pororum, atque præsentia humoris, qui per hos poros trudi potest.

XIII. *Quarta causa sudoris esse potest omnis molestia sensum in nervoso stamine excitans, sive Dolor*. Hic dolor dupliciter observatur. Vel agit ut stimulans, magis genus nervosum concutiens, quemadmodum in omni dolore inflammatorio, sed si hic dolor nimis augeatur, contrarium effectum præbet, motum scilicet languidum cum debilitate virium. Alterum genus doloris, quo magis sævit, eo magis pulsum debilitat, imo etiam deliquium inducit. In priori casu, sudores calidi exprimuntur, in leviori nempe dolore, frigidi colliquativi, in posteriore semper sudores frigidi. Hi omnes sudores raro juvant, ut olim indicavit Hipp. *Sudores in diebus judicatoriis obvenientes, vehementes & veloces, periculosi sunt, qui expelluntur ex fronte velut guttæ, & aquæ salientes, & frigidi valde & multi. Necesse est enim tales sudores prodire cum violentia & doloris excessu, ac expressione. aph. 4. S. 8.* Quod idem est, ac si dixisset, in doloribus vehementioribus inflammatoriis, licet dies sit criticus, si inflammatio persistat ita, ut ex illius vigore sudores copiosi, veloces exprimantur, malum. Si eo usque dolor intendatur, ut vires vitæ vincantur & sudores frigidi expellantur, valde malum: designat enim, hanc inflammationem, aut in gangrænam, aut sphacelum abituram, vel ad minimum in suppurationem. Sin vero hic sudor copiosus die critico evenirèt, sedato dolore & inflammatione, omnino bonus esset. Alterum genus doloris est, qui semper sudorem frigidum excitat cum pulsu debiliore, hi homines raro quidquam emolumenti ex sudoris evacuatione acquirunt: sicut in doloribus hystericis, hypochondriacis, scorbuticis, anxietate præcordiorum ex mala crispatione solidorum proveniente, post magnas profusissimasque evacuationes, aut ex teneritudine, & debilitato tono solidorum. — 4. Molestia sensationem nervorum.

Tali

Tali ex causa dolor excitatus otplurimum sudorem frigidum excitat, & quo magis sudat, eo difficiliori malo implicantur, remittente dolore, cessare etiam incipit sudor. Hi homines quo magis, vel natura, vel arte, sudant, eo magis debilitantur hujusmodi ergo sudores nunquam bonum præsagiunt.

5 Tenuitas humorum per attenuantia.

XIV. Quinta Classis diversas continere potest sudorum causas, quas ad duo genera redigere possumus, ad *Tenuitatem* scilicet humorum non valde morbosam, & *Colliquationem*. Quam salubris est prior species, tam noxia est posterior. Quum sudoris excretio fiat ex humoribus tenuioribus nostri corporis, omnes causæ, quæ humores attenuant, sudores provocare possint: summa tantum capita attenuantium attingemus. 1. Omnia, quæ *massam compressam laxant*, ut ita liquidum tenuius inter partes compactas se insinuare possit: huc pertinent omnia, quæ solida laxant, copiamque humorum, maxime sanguinis evacuatione, minuunt. Qui in hominibus debilitatis observavit, solida laxa generare viscositatem frequentissime, huic paradoxum videbitur, medicamenta laxantia attenuare humores: quam primum vero concipit, actione nostri corporis, ex alimentis assumtis tenuibus, (alias enim non intrant lactea vasa,) compingi sanguinem crassum promte concrescibilem, eumque iterum in minori corporis actione solvi & commutari in sanguinem minus concrescibilem & multo tenuiorem, qualem in debilitatis invenimus, minime dubitet, quin laxantia solida faciant, ut ex tali sanguine condensato fiat sensim sanguis tenuior & magis dilutus: admiscentur enim continuo pocula sanguini tenuiora, quæ minori actione laxatarum firmarum partium non compinguntur, &, quæ compacta fuere, seredunt. Hæc in phlogistica diathesi sudores sæpe provocant summo cum fructu, hinc una V. S. in morbis acutis inflammatoriis plus sudoris eliciat, quam tripla dosi sudoriferorum acriorum. 2. Quæ *moles concretas destruunt*. Hoc fit adaucta circulatione a quacunque causa producta, optima hæc methodus in materia viscida, quæ a motu adaucto dissolvi potest, verum phlogistica crassities magis compingitur. Statim a fortioribus non incipiendum, quia tunc viscidum non satis attenuatum in meatibus minimis facile hæreret, obstructionesque pareret insolubiles. Materia sudoris, qui hoc tempore excernitur, parum juvat, sed, postquam materia soluta est, faciliori negotio sudor excitabitur, & multo magis juvabit. 3. Eodem modo *molecula majores in minores rediguntur*, & materiam sudori suppeditare possunt. 4. *Admiscendo humoribus liquidum tenuius, quod neque motu, neque admissione cum sanguine crassescit*: uti *Aqua* & omnia *aquosa*. *Spiritus* vini enim & *Ol. Terebinthinæ*, licet sint tenuiora, sanguini admissa, eum coagulant, ut docet experientia. Hæc aquosa diluentia, quoniam simul solida laxant, optima sunt in illo casu, quando sanguis est concretus a vehemente contractione solidorum, uti in omnibus inflammatoriis morbis, hoc enim observatur semper, quoties in phlogisticis morbis cum maxima siccitate sudor est necessarius, quod in his hominibus per fortiora sudorifera sudor excitari nequeat, verum largo haustu potus aquosi sponte oboriantur sudores. Quid ergo sentiendum sit de eorum praxi, qui omnem ægris febre ardente laborantibus interdicunt potum, continueque lacessunt sudoriferis, alexipharmacis, aliis judicandum relinquimus. 5. *Causam coagulantem educendo, quæ massas concretas retinebat*. Sic, verbi gratia, si ex corporis aliqua parte congelata velis sudorem statim producere, causa coagulante per aquam frigidam aut nivem non educta, loco sudoris prodibunt vesiculæ, gangræna, imo sphacelus: verum ex parte sensim degelata minimo negotio excitari potest sudor cum levamine. 6. Ultimo huc pertinent omnia illa, quæ *Resolventia* dicuntur, uti sunt *Salina* & *Saponacea*: priora, quia graviora sunt nostris humoribus, & eorum motus in pauca puncta defertur, itaque, si ab eodem impetu moventur, ac alia corpora obtusa & leviora, multo magis dissolvunt humidum concretum: præterea, quia plurima horum simul stimulant solida, duplici de causa attenuationem promovent atque sudores. Idem intelligendum de particulis metallicis attenuatis. Hi *sales atque metallicæ partes*, si simul motum solidorum suscitant, conveniunt in omni viscido glutinoso cum frigore corporis, si dentur in principio

par-

[illegible] dosi, donec soluta sit materia, optima evadunt sudorifera. Sin vero mo[illegible] magis retardant, uti omnia *nitrosa*, *refrigerantia* dicuntur, quoniam attenuant sanguinem, & motum adauctum moderantur, unde frigoris sensus. Optima ergo sunt omni in morbo inflammatorio & ardente, & specifica antiphlogistica habentur. *Saponacea* etiam duas classes continent, quibus sudor excitatur attenuando, *frigida* scilicet & *calida*. *Frigida* sunt, quæ dissolvunt sanguinem, & simul solida laxant, uti omnia *acida grata* & *fructus horæi*. Calida vero, quæ attenuant humores, & solida stimulant, ut omnia *bilosa*, *alcalina*, *sapones alcalini*: hæc saponacea, quoniam tam oleosis, quam aquosis permisceri possunt, atque eorum interventu hæc duo alias non miscibilia etiam miscentur, per se facile eorum actio intelligitur, aut cum superioribus dictis collata, quando sint adhibenda ad sudoris provocationem, cognoscitur.

XV. De humorum *Colliquatione* longe alia est ratio, quoniam ex ea tam sudores elevantur critici. *Sudor colliquativus* in corpore sano nunquam observatur, verum in morbis quam plurimis. Contenti erimus nonnullos afferre, quibus doceri possumus sudores colliquativos multum a se mutuo differre. *Sudor colliquativus* tunc dicitur, quando ægri continuo fere, absque ulla manifesta causa, sudoribus diffluunt, cum emaciatione corporis. Talem sudorem observavimus post *diuturnas febres intermittentes atque continuas*, quando febris omnino latere videbatur; alii singulis noctibus, alii fere continuo incredibilem sudoris copiam effundunt. Talem sudorem colliquativum multo periculosiorem ipsa febre esse docent observationes, præcipue, si ignoretur illius causa: si enim supprimatur, adhibitis adstringentibus vel frigore externo, plurima parit mala, si permittatur, tandem Atrophia, imo Marasmus oritur, verum sublata febre sponte cessat fine ulla noxa. Hæc febris non abigenda est salibus alcalinis volatilibus aut fixis, sed Antidoto propria, roborantibus admistis. Hac methodo plurimos hoc sudore colliquativo liberavi, cum alia medicamenta ne hilum efficere potuerint. Eadem quoque methodo *salivatio colliquativa* ex prægressa febre orta curatur, quæ alias multum fatigat Medicos, nam si cohibes salivationem, videntur suffocari, si permittas, omne debilitatur æger. *Per colliquationem in intermittentibus.*

XVI. Secundo observatur *sudor colliquativus* in quibusdam morbis *Chronicis*, *Hystericis*, *Hypochondriacis*, *Scorbuto* &c. In his omnibus debilior est firmarum partium actio, quam quæ potest ingesta commutare in bonos humores nostri corporis, vel conservare bonos, antea elaboratos in laudabili suo statu: commutantur itaque utraque semper in aliam indolem, quam in nobis sanis requiritur. Ea mutatio spontanea, quæ species est putredinis, qua tam firma quam fluida nostra corporis eliquescunt, frequentissime in longioribus morbis chronicis detegitur: primo humor tenuis acer nascitur, cum quibusdam signis acriditatis in urina, dein vero, sensim increscente morbo, eadem evanescere videtur, & convertitur totum in humorem tenuem alienatum, qui omnem nutritionem invertit. Tali in corpore, quia solida simul minus firma, osculaque exhalantia magis patula & laxiora, delati ad eadem humores, nunc tenuissimi, elabuntur frigidi, qui effluxus dicitur *Colliquativus sudor*. In curatione hujus maxima cautela opus, cohibenda enim est corruptio spontanea, & pori patentiores & laxi sunt arctandi, quod debet fieri antisepticis & roborantibus. Antiseptica sola tali in corpore parum efficere valent, deinde quidem condire possunt humores, ne corrumpantur, parum vero valent corruptos ita emendare, ut sanis fiant similes, id corruptum ergo est educendum, ne reliqua sana simili infectione inquinentur. Si mediantur in his hominibus augere evacuationem, tam boni quam mali humores elabuntur, qua evacuatione adhuc magis debilitantur, seu, quod idem est, causa colliquationis evacuantibus augetur. Experimur quotidie in his, vomitoriis, purgantibus, fortioribusque sudoriferis, colliquationem soluendi, & quoties persistimus in evacuando, ægri prius marasmo pereunt, quam ut omnis colliquata materia educta fuerit. Sin vero frigore externo sudor colliquativus cohibeatur, in multa alia incidunt mala. Sive ergo *In morbis chronicis.*

N cohi-

cohibeatur, sive permittatur, sive promoveatur hujus sudoris evacuatio, semper in detrimentum ruit æger. Unica autem mihi videtur restare methodus, quæ sæpe felicem exitum habuit in praxi, quandoque vero ita erant aliquati humores, ut huic methodo minime auscultarent. Dedi itaque in his alimenta facilis digestionis parva copia, ne viscera multum deberent laborare: exhibui medicamenta ex antisepticis, roborantibus & leniter calefacientibus, quæ simul augerent insensibilem perspirationem; antisepticis enim, ex resinosis & balsamicis nervinis, prævenitur, ne tam cito corrumpantur humores, quam si talia non fuissent exhibita: calefacientia autem debilia esse debent, quia majorem motum non ferunt, quin humores colliquati tenues nimia copia effluant, sed concitando paulo majorem motum, quæ ingerantur nova alimenta, præparanda sunt, qui corrupti in corpore servantur humores, per insensibilem perspirationem eliminandi, sudor enim concitatus, majori medicamentorum agitatione, debilitat, uti reliquæ evacuationes sensibiles, sola autem paulo largior insensibilis perspiratio aufert id inutile & corruptum, sine diminutione virium; quare hæc calefacientia simul debent esse diaphoretica. Tandem per roborantia, quæ simul adstringunt, & calefacientem virtutem possident, tonus partibus firmus est restituendus, ut actione validiore perfectius adaptentur ingesta alimenta, concoquantur humores, & separentur inutilia a bonis. Ita sæpe, si aliquamdiu continuatur, recuperatur sanitas.

In inflammationibus. XVII. Tertio, præter dictas sudorum colliquativorum species, invenitur alius *sudor colliquativus in morbis acutis*, qui assumpta aquosa, statim fere ut recepta sunt, ex corpore eliminat. Hic maxime in phlogistica valida diathesi observatur, quando pars sanguinis gelatinosa diuturniore attritu, calore seu ardore, & compressione ita compacta est, ut cum liquidis advectis misceri non possit. Sanguinem majori actione nostri corporis compingi, docet crustula phlogistica supernatans in sanguine pleuriticorum, omniumque morborum acutorum, qui ex inflammatione oriuntur; imo post omnem motum muscularem validiorem. Eadem hæc causa, si validissima est, eo usque compingit sanguinem, ut tandem mixtam cum aquosis renuat, simili fere modo uti in syrupi vel glutinis majori inspissatione. Quia ex tali compacto sanguine vix ulla restat spiritibus materia, homines debilissimi fiunt: portio sanguinis aquosa, quæ hac actione compingi nequit, a reliqua massa secedit, ut lac coagulatum deponit serum; id tunc tenue per cutim effluens *sudor* vocatur *colliquativus*, exhibens signum periculosissimum: nam defectu materiæ spirituum, perit æger. Non ergo mirandum, Practicos sudores frigidos colliquativos circa pectus, collum, frontem guttatim stillantes reposuisse inter signa morborum acutorum periculosissima. Quoniam mera aqua ita spissato sanguini misceri nequit, sed statim post assumtionem vel per sudorem vel urinam deponitur (quod etiam pessimum est signum in acutis), quædam saponacea nitrosa diluentibus admiscenda, imo farinosa cum aquosis cocta plus profuisse detexi in his, quam si mera diluentia aquosa exhibuissem, quia forsan ptisana vel decoctum ex aliis farinosis magis glutinosum, promptius misceretur sanguini inspissato: quod non infrequens videre in resolutionibus chemicis, sulphur enim facile in oleo crasso, difficile vero in oleo tenui solvitur.

In suppuratione & gangræna. XVIII. Quarto, in suppuratione, gangræna & sphacelo conspicitur sudor colliquativus pessimus. Quando, in vehementi morbo inflammatorio, vis vitæ vi morbi superatur, materiaque phlogistica in ichorem convertitur, omnis energia fibrarum, denegata nova spirituum generatione, adimitur; hoc tempore corpus horrore, frigore, rigore atque sudore frigido colliquativo, quandoque foetido suffunditur. Hinc Hipp. statuit in principio Coacarum: *Qui ex rigore perfrigerantur, caput ac collum dolentes, voce destituti, insuper exsudantes, postquam se recollegerint, moriuntur.* Hic sudor colliquativus, ex gangræna vel sphacelo post vehementem viscerum inflammationem, natus mihi videtur. *Lassati, caligantes, vigilantes, soporosi, exsudantes, recalescentes male habent. Lassati cum horrore si exsudarint sudatorio modo, recalefacti in morbo acuto male habent, tum alias, tum si circa hæc san-*

guis

quit de naribus fallarit Hipp. in Coacis. Designat enim phlogisticam dispositionem in suppurationem abiisse, aut morbum recidivare. *Cerebro corrupto. Si Cerebrum corruptum fuerit, dolor ex capite spinam occupat, & ad cor amoni deligatum procedit, & sudor fit, & semen exper fit, & ex naribus sanguis fluit, sæpe etiam sanguinem vomit* Hipp. 2 de Morbis n. 5. Talis sudor indicat, acescentia, cardiaca, leniter astringentia, antiseptica atque antipyretica esse adhibenda.

XIX. Quinto, repentur *sudor colliquativus laxatis poris cutaneis*. Hic sudor colliquativus, semper frigidus, nunquam bonum præsagire potest. Duplex observatur laxitas in solidis. 1. Quando particulæ fibras constituentes laxiori nexu cohærent. 2. Quando fluxus spirituum in aliquam partem nervosam debilior. Hinc *ex abusu aquæ calidæ*, omniumque laxantium soleda, sudor colliquativus conspicitur, qui nunquam levamen affert; nam indicat majorem copiam aquosorum fuisse ingestam, quam quæ actione nostri corporis potest superari, quare tandem omnium humorum generatur cruditas & firmarum partium atonia, quibus homo disponitur ad hydropem. Spirituum minor influxus frequens quoque est causa sudorum colliquativorum, ut post quascunque evacuationes enormes, quibus spirituum materia simul educitur: hinc sudor frigidus colliquativus in hypercatharsi, diarrhœa, dysenteria semper nocet, perseverante evacuatione, item post hæmorrhagias profusiores quascunque. Sic in syncope, apoplexia, animi pathematibus plurimis, debilibus, & omnibus morbis defectum influentium spirituum indicantibus, sæpe sudor colliquativus copiose effluere solet. Si morbi hi diu durant, minus compinguntur humores, & qui compacti facere, minori actione iterum solvuntur, ita tenuibus humoribus abundans ex minima causa in sudores colliquativos ruerit. In paroxysmis his, quia pori cutanei relaxantur, contenti humores elabuntur frigidi & copiosi. Difficile est hujusmodi sudores curare, augendæ enim sunt corporis vires, quibus magis compinguntur humores, quod haud facile medicamentis comparari potest. *6. Laxitate porum cutaneorum.*

XX. Hæ omnes causæ, vel plurimæ harum conjungi possunt, unde multæ enumerantur sudorum species, quas unusquisque facile intelligere potest, qui simpliciorum differentias dignoscit. *7. Multis causis junctis.*

XXI. Effectus seu potius sequelæ sudoris triplices reperiuntur. 1. Sunt illæ, quæ immediate ex sudoris evacuatione dependent. 2. Quæ mediate post sudoris evacuationem nascuntur. 3. Quæ simul cum sudore ab eadem causa fiunt. 1. Sudoris evacuatio detrahit copiam humoris tenuioris sanguinis, quæ materiam perspirationi suppeditat, qua ablata minor succedere debet perspiratio. 2. Ex sudoris, maxime frigidi, diuturna evacuatione, pars chylosa & gelatinosa sanguinis simul cum reliquo humore evacuatur: sudor enim frigidus arguit poros cutaneos nimis patulos esse, firmasque partes minus agitatas, ita ut, quidquid ad eos defertur, elabatur cum frigoris sensu, & quoniam hæc materia crassior est, cuti facile adhæret. Ex hac evacuatione corpus debilitatur, materia ad insensibilem perspirationem minus præparatur, unde etiam perspiratio minuitur. 3. Sudor frigidus si diu in corpore cæteroquin sano observetur, pro causa habet laxitatem & minorem motum solidorum, atque crudorum humorum copiam, quæ materia diu in tali corpore retenta, tandem acris fit, ipsamque podagram generat: hæc autem podagra potius dependet ab hac cruda acri materia, quam ex materiæ sudoris retentione. Hæc distinctio in omnibus phænomenis ad indolem morborum detegendam vel maxime necessaria mihi videtur, quæ si non fiat, vix aliquid certi in prognosi stabiliri potest. Sed facile intelligitur, cur Sanctorius (aph. 376.) dixit: *Sanis si a somno sudor frigidiusculus accidat, minus justo perspirant, & temporis cursu si idem accidat, fiunt podagrici.* *Effectus.*

XXII. *Sudoris evacuatio*, detrahendo copiam humoris tenuioris, *perspirationem insensibilem impedit*, atrophiam generat, humoremque crassiorem relinquit; hinc omnes effectus copiæ humoris tenuioris, atque crassitudinis remanentis fieri possunt. Sin vero sudor fiat in plethora, seu nimia copia humorum, aufert caloris *Ex sua natura.*

molestam sensationem; nam æstivo tempore, si subito æstus accedat, pondus inutile tollitur, corporaque redduntur leviora. Verum, quia sudor, ratione suæ partis aquosæ, eodem modo solida laxat ac ipsa aqua, atque cuti post excretionem adhæret, materia vero perspirabilis statim avolat, fibræ solidæ cutis a sudore laxantur: hoc enim omnes experimur, quod, quorum pedes continuo madent, raro pedum callo laborent, quibus vero manus ac pedes sicca sunt, hi parvo exercitio plurimum calli sequuntur.

Ex causa a sudore producta. XXIII. Effectus, qui ex aliqua causa a sudorum excretione nati conspiciuntur, plurimi esse possunt: v. gr. qui sudoribus copiosioribus laborant, semen minus debito præparatum, hi procreant infantes rachitidi valde obnoxios, ut testatur Glissonius de Rachitide cap. 15. Sic, si per sudorem privatur sanguis suo humore blando & tenui, facile fiunt obstructiones, atque calor hecticus. Hi morbi, & plurimi alii, ex sudoris evacuatione non ita fiunt, quam a caussis illis, quæ sudoribus copiosioribus generantur.

Ex causa sudorum excitantibus. XXIV. Ultima Classis plurimum contribuit ad prognosin: hac ex caussa prædicimus in morbis, cum sudoribus frigidis, atque sudatiunculis, *Longitudinem morbi*, si fiant die non critico, aut quando febrem non solvunt. Talis sudor indicat copiam materiæ, vires languidas, atque cruditatem: ex quibus caussis, non ex sudorum excretione, morbi longitudo dependet: *mortem in morbo*, quod si talis sudor appareat in *acuta febre*, mors præsagitur, Hipp. aph. 37. S. 4. & de judicationibus n. 8. Sin vero *morbus remittat*, ex tali sudore recidiva prædicitur aut metastasis. *In colica* pertinaci, si copiosus sudor per totum oboritur, exsolutis viribus, paralysin expectato. *Qui imbecilliter & exsudarunt sudamento modo, & postridie præter rationem horruerunt, si quis vigilias non infestetur, neque conveniet, et sanguinem eruptarum esse puto.* Hipp. Coac. *Mente moti, ubi insuper febricitant cum sudore, phrenitici fiunt.* Hipp. Prænot. o a conf. n. 1 ejusdem libri. Hoc modo non tantum morbi præsagiri possunt, verum etiam ipsi morbi per sudores deteguntur. *Ubi sudor, ibi morbus*. Hipp. aph. 38. S. 4. Imo ipsa *suppuratio interna* detegitur. *Qui frequenter exsudant & insuper rigent, permansurum, & in fine suppurationem habere comperientur, ventresque permitbatas.* Sic in peripneumonia sudor nocturnus, maxime circa jugulum & frontem apparens, cum reliquis signis, notat peripneumoniam inflammatoriam in suppurationem abiisse. Ad hoc forsan respicit Hippocratis effatum in Coacis: *Lassati cum horrore si exsudarint sudamento modo, malefacti in morbo acuto male habent, tum aliat, tum si circa hæc sanguis de naribus fluxerit.* In Morbis enim acutis *inflammatoriis*, si sudor appareat, & morbus non solvatur, morbus vel recidivat, vel abit in suppurationem aut sphacelum. Cum vero hæmorrhagiæ in acutis utplurimum salubres reperiantur, quæ in hoc casu non prosunt, atque in sphacelo post inflammationes nato corpus continuo frigescat, dum in allegato aph. recalescit, verum in suppuratione corpus denuo recalescit, post novum supervenientem rigorem, cui etiam suppurationi sanguinis evacuationes nocent, hinc judico hunc aph. ad suppurationem spectare.

Sudoris variæ. XXV. Sic absolvissemus totum sudoris negotium, si omnis sudor se eodem modo haberet: verum quum diversi reperiantur sudores, quorum cognitio in medicina multum valet, quasdam illorum species breviter percurremus, simulque adnotabimus, qui sudores boni aut mali dicendi sunt. *Crassa sudare malum*: notat enim 1. nimis esse laxatos poros, 2. materiam ingestam, vel ob nimis tenacem illius indolem, aut vires corporis diminutas, debito modo assimilari non posse. De *sudore frigido* supra (§ 21) egimus. *Febris, quæ post longam mæstitiam suboritur, sudores frigidos & utplurimum lithiasis molatur* (aph. 465.) *Maxime perniciosus est in lethargo & caro iacente, neque frigidus circa caput & frontem sudor. Sudor frigidus aut calidus semper fluens, frigidus majorem, calidus minorem morbum significat.* Hipp. aph. 42. S. 4. *humorem abducere oportet*. aph. 61. S. 7. *Sudores calidi* vero multo salubriores sunt, qui, si modum non excedant, semper reperiuntur salutares. Designant vim vitæ satis validam, materiam morbosam hac via expurga-

is

ri: hinc *sudores boni, qui fiunt progredientis morbi, die critico, calidi per totum corpus*. Hic est ille sudor, quo tot morbi solvuntur, quorum materia tantum attenuari non potest, ut per insensibilem perspirationem avolare queat, post perspirationem habetur optimus modus, quo morbus solvi possit. Reperiuntur praeterea *sudores, qui continuo manant, aut qui interrumpuntur*, utrique mali: *continui* enim idem efficiunt, quod diximus de nimio sudore: *intercepti sudores* semper malum ominantur, *si sudor solutus, dum intercipitur in podagricis, paroxysmum expectare*. *Sudor nullus* in morbis non est desiderandus secus ac in sanitate. *Quibus hepar aut lien est obstructum, aut scirrhosum, difficulter in morbis sudent*. BaGl. *Anxietudines in diebus judicatoriis, si in his sine sudore persistentes, male habent in acutis*. Hipp. Quando nullus sudor apparet in morbis, qui optime per sudores solvuntur, notat humores valde esse compactos, inopiam humoris tenuioris, aut poros cutaneos vehementi crispatione esse coarctatos, quae in acutis designant inflammationis vigorem, in chronicis plerumque maximam humorum viscuditatem. Haec sufficere possunt ad cognitionem sudoris, reliquas species ut *miliaformes*, circa aliquam partem corporis, ut *circa collum, pectus, caput* &c. *acidos, amaros, foetidos, flavos, virides*, aut juxta diversa tempora, ut *in principio morbi, statu, decremento, die critico* vel *non critico, nocte* vel *de die, ante* vel *post coctionem*, describere, extra propositum nostrum excurret. Si tamen quis vellet sudoris varias historias pervolvere, descriptas inveniet in *Eph. Nat. Cur.* ita ex odore *Allii*, D. II. A. V. p. 7. app. *Stercoris*, D. II. A. VII. p. 134. app. *Urinae*, D. II. A. VI. p. 20. app. & D. II. A. X. p. 129. Ex colore, *Albus*, D. II. A. V. p. 54. app. *Lacteus*, D. I. A. VI. & VII. p. 113. *Caeruleus*, D. II. A. IV. p. 203. app. & D. I. A. VI. & VII. p. 93. *Viridis*, D. II. A. VI. p. 29. app. *Luteus*, D. I. A. VI. & VII. p. 113. *Croceus*, D. II. A. IV. p. 319. & 204. app. *Rubicundus*, D. II. A. V. p. 4. app. *Miniatus*, D. II. A. III. p. 83. *Sanguineus* & *cruentus*, D. II. A. VI. p. 55. app. & D. I. A. II. p. 34. & D. I. A. VI. p. 20. Ex substantia, *Arenosus*, D. I. A. II. p. 35. *Sabulosus*, D. II. A. X. p. 144. *Crystallisatus*, D. I. A. VI. & VII. p. 93. *Pediculosus*, D. II. A. IV. p. 3. & 5. app. & p. 189. app. & D. I. A. II. p. 34. *Verminosus*, D. I. A. VI. & VII. p. 7. & 4. app. *Pinguis & oleosus*, D. I. A. II. p. 34. & D. I. A. VI. & VII. p. 234. & D. II. A. V. p. 70. app. *Melleus*. D. II. A. V. p. 18. app. Sed & multae aliae species in Practicis occurrunt, quae cum raro occurrant, non videtur utile has omnes exponere.

XXVI. Antequam tamen finiam, quaedam adnotanda sunt, quibus cognoscimus, an sudor futurus sit in morbo nec ne? Multa phaenomena conspiciuntur in aegrotantibus, post quae sudor solet sequi, sed haec si in ordinem redigantur, facilius memoriae mandari possunt. Quare 1. In tali morbo, qui suppeditat materiam sudori, ut sunt omnes morbi acuti, crisin per sudorem praedicimus. 2. Quae signa arguunt majorem copiam humoris in corpore esse, dum simul reliquae evacuationes minuuntur. 3. Quae notant satis validum superesse motum circulatorium ad sudoris expulsionem, maxime in extremis, crisin per sudorem praesagiunt: hinc calor externus, & facies rosea, atque leve delirium, inter signa futurae criseos annumerantur. 4. Quae indicant satis laxatum tonum solidorum, ut pori cutanei a motu aperiri queant, quod cognoscitur pulsu molli undoso, cute laxa, carne molli. 5. Hoc omne confirmatur, quando calidus quidam vapor, seu major ex corpore aegrotantis elevari persentitur. Qui haec observat, & cum natura morbi & aegrotantis comparat, vix falli potest in sudore praesagiendo. *Sudoris praedictio.*

XXVII. Sudoris copiosioris curatio ex iis, quae de aucta perspiratione diximus, peti potest, cum ex eadem fere causa & materia, sudor & perspiratio aucta excitari soleat. Parcior autem si procedat, aut si morbi genius sudorem indicat, ille promovendus erit sudoriferis. *Sudoris copiosioris curatio.*

I

CAP.

CAP. XVI.

DE URINA.

Definitio. I. LAtex serosus per renes a sanguine separatus, in vesicam per ureteres delatus, tandem emissus extra corpus, plurimum scrutanti suppeditat negotii, ipsius antequam cognoscatur natura: sola enim urina sufficit ad integrum conscribendum librum. Qui omnes vellet urinarum tradere differentias, nunquam fere finem inveniret: ne ergo nimis longi simus, praecipuas tantum, & quae a Sanctorio allegantur, percurremus, reliquae differentiae in *prima parte Compendii* traditae sunt.

Divisio. II. Tradetur 1. *excernendi modus*, 2. *quantitas major & minor evacuata*, & morbi ex hac vitiata nati evacuatione, 3. in *mutata qualitate* sola *crassior urina* exhibebitur.

Retinendi modus. III. Multi sunt modi, quibus *supprimitur & nimis rite evacuatur urina*. In statu sano retinetur urina, si vis contrahens sphincteris superat vim contractilem fibrarum vesicae, contractionem musculorum abdominalium & circumjacentium partium, atque ipsius urinae gravitatem in vesica contentae: si relaxetur sphincter, viresque supra allatae adaugeantur, superatur contractio sphincteris, & urina emittitur (conf. aph 125.). Potest ergo *supprimi urina* spasmodica sphincteris contractione, caruncula in urethra excrescente, urethra nimis sensili, ut statim ac urinae acrimonia vellicatur sese contrahat, calculo vesicae meatum occludente, aut urina nimis crassa, nimis debili actione musculorum abdominalium & diaphragmatis, paralysi fibrarum vesicae. Hoc ultimum quandoque accidit in iis, qui nimis diu, aut ob verecundiam aliamve caussam retinuere urinam, donec vesicae fibrae ultra tonum fuerint extensae: curatur haec ischuriae species depletione vesicae continua, per catheterem, donec fibrae pristinum recuperaverint robur. Nimis rite autem *redditur urina* eorum, quibus adest sphincteris paralysis, aut nimia flacciditas, ex dissectione post Lithotomiam male curata, vel morbo alio quodam caussata.

Quantitas. IV. Quaenam sit *urinae quotidiana quantitas*, supra notavimus, juxta Sanctorii calculum noctis spatio ad 16. uncias solet ascendere (aph. 59.), verum nostra experimenta uncias tantum 12. communiter exhibuere. De die autem plus minusve emittebatur, prout plus minusve potulentorum assumptum fuerat, sed raro perspirationis quantitatem superabat.

Copiosior ab aqua pota. V. *Copiosior generatur urina*: Primo, *magna copia potus aquosi ingesta*. Aqua enim fluiditatem conciliat sanguini, simulque solida laxat, retardatque insensibilem diffusionem (aph. 268.), duplici ergo de nomine adauget urinae quantitatem, vel sudoris. *Si vero post multam potationem sudes vel mejas, aut magnum robur, aut magna infirmitas indicatur* (aph. 267.). Hoc ut intelligatur, sciendum est, illos, qui uberiorem assumunt potum, hunc iterum evacuare, quando vasa renalia ab eo potu sunt laxata, sic ut potus ingestus sponte quasi effluat, vel quando corpus ab ingesto copioso se oneratum sentiens, vires suscitet ad hunc hostem debellandum. In priori casu indicatur debilitas, in posteriori vero robur. Verum, quoniam illa distinctio cognosci per se nequit, alia phaenomena simul consulenda. Quando ergo post potum assumptum sequitur copiosior urina cum frigore corporis, pulsu languidiore, sudore quodam frigido, languore corporis &c. non obscure indicatur, hanc copiosam evacuationem generari ex laxatis vasis renalibus, adeoque his hominibus nocet copiosior potus. Verum quando pulsus fit plenior, robustior, liberior, vires corporis restaurantur, calor corporis perseverat, ex urina copiosiore post potum, notat aquam ingestam viribus corporis discussam esse, hisce ergo vix aliquid incommodi ex aquae potu nascitur.

VI.

VI Secundo, *si sanguis eousque attenuetur*, ut ab eo urina facilius separari possit, maxime si simul ad renes determinetur, copiosior redditur urina. Resolvitur omnibus modis, quibus sanguis tenuior acquiritur: hinc multa saponacea, diaphoretica, purgantia, sudorifera &c diuresin promovere possunt, si solutus sanguis ad renes determinetur. Maxime tamen hoc faciunt Diuretica proprie dicta, quæ vi sua singulari, non modo sanguinem solvunt, verum etiam simul renes & vesicam magis, quam alia medicamenta, afficiunt, ut resecta fere omnia, terebinthinata, balsama naturalia, foeniculum, asparagus &c. Hæc singulariter renes & vesicam afficere notavit Bachrivius in Tract. de Vesicantibus. *Sanguinis tenuitate.*

VII. Tertio, urinæ, quemadmodum reliquarum evacuationum, copia augetur, quoties *aliæ evacuationes minuuntur*, præcipue perspiratio insensibilis. *Debilis magis hyeme, robuste æstate, perspirabile retentum in urinam convertunt* (aph. 159). *Retentum mediante usu perspirabile in urinam vel sudorem facessere solet* (aph. 227). *Si ex ponderatione videris consuetum perspirabile retineri, & sudorem vel lotium post aliquot dies non facessere, inde cognosces, retentum præmuniturum futurum putredinem* (aph. 43.). Hisce præceptis pater clarissime, materiam perspirabilem retentam per urinas evacuari posse. Verum status saluberrimus tunc non est, præstat tamen materiam per urinam evacuari, quam ut in corpore reimquatur, tunc enim putrescit, plurimosque morbos parit, ut demonstravimus in perspiratione prohibita. *Si Corpus per solita plenum lotium vel secessum ad idem pondus reducitur, incipit a pristina elongata salubritate* (aph. 10.). Salubriter aufertur pondus, quod singulis mensibus io viris moderate vivrentibus accumulatur (aph. 65 & 66.) *Aliis evacuationibus minutis.*

VIII. Quarto, copiosior generatur urina, quando tam *tenuis* fuor aut *tenaces humores*, ut partes crassiores se mutuo arripiant, illud quod coagulari non potest dimittant, & novus aggestus humor cum eo misceri nequeat. Duplex talis status observatur, in morbis scilicet chronicis, & acutis. In *chronicis* humores stagnatione mucescunt, reliquum, quod in viscidum abire nequit, aut quod ingeritur, inveniens tubulos renales patulos, sponte elabitur: designat ergo talis urina, morbum pertinacem & diuturnum, non nisi saponaceis, exercitioque corporis superandum, ut sic hæc materia viscida dissolvatur. Alia ratio est in *acutis*, in his enim humores vehementiori circulatione compinguntur, diathesin phlogisticam acquirunt, cum humoribus tenuioribus non facile miscibilem, hic humor tenuis qua data porta excluditur, verum, quoniam non nisi per angustissimas vias transit, admodum tenuis observatur, talis urina non modo longitudinem, ob valde tenacem humorum statum, prædicit, verum etiam summum periculum: talis enim sanguis, per minima vasa circulare non valens, facile hæret, vitam in mortem sæpe commutat. *Humorum tenacitate.*

IX. Quinto, qui obtinent *vasa renalia laxa patula*, copiosiorem generant urinam, quippe humorum eodem impetu delatorum ad renes major fit excretio, sed quoniam pars chylosa etiam per has vias evadere potest, eo ducitur hæc videtur nihil vera species *diabetes*, in qua alimenta in chylum mutata per urinam evacuantur, tunc urina alba, subdulcis, mellea, observatur. Sin vero organa chylopoietica simul laxa sint, corrumpuntur alimenta, & calore liquefacta per urinæ demittuntur vias. Diversæ sunt hæ urinæ & copiosæ, quæ ex tali causa secernuntur, ut observatur in debilibus, morbis chronicis plurimis, & scorbuto. Ut plurimum urina redditur magna copia, materia quadam farinosa in medio natante. Ex quo phænomeno sæpissime cognovimus debilitatem solidorum, & raro me fefellit prædictio ex tali urina. Verum si talis status diu perseveret, tandem reddunt urinam translucentem quasi oleaginosam. Quando scilicet diuturniori mora hæc pars alibilis colliquefacta est, & ob anorexiam, qua plerumque laborant, novus non ingeritur cibus. Tales morbos per stomachica, & quæ humores præparant ad salubrem perspirationem, sæpissime superavimus. *Vasorum renalium laxitate.*

X. Sexto, omnes causæ, quæ *majorem fluxum ad renes determinant*, urinam copiosiorem generare possunt. Hinc *in frigore* plus urinæ evacuatur, quam in calore. *Majore determinatione ad renes.*

lore: a frigore enim poris cutis constringuntur, energia solidorum augetur, sed quia magis in cutem, quam renes agit, renes a fortiori sanguinis impulsu magis patiuntur, quam in calore, sed quoniam perspiratio insensibilis a frigore quoque prohibetur, duplici de causa urinæ excretio promovetur. Hinc etiam *post partum* maxima copia urinæ evacuatur, circulatio, quæ per uterum & placentam ante partum fieri solebat, post partum vero intercipitur, & quoniam uterus tunc contrahitur, impeditur sanguinis fluxus per arteriam ad uterum vadentem, unde vasa arteriosa ab eodem trunco sanguinem accipientia plus sanguinis recipiunt, quam ante fœtus exitum: sed quoniam vasa arteriosa ad renes vadentia ab eodem trunco arterioso derivantur, in iis plus sanguinis recipitur, quam ante partum, majorique cum impetu feruntur renes. Ex majori enim copia derivata ad renes cum celeriori impetu, necessario sequitur urinæ copiosior secretio.

Motu oscillatorio in senibus major. XI. Septimo, major copia urinæ observatur, quando *motus* quidam *oscillatorius* generi nervoso, maxime in senibus, conciliatur. Hinc nonnulli ab animi pathematibus copiosam reddunt urinam, ut in iis, quorum stamen solidorum a minima causa irritari potest, ut in hystericis, hypochondriacis, delicatulis &c. Talis oscillatio si percipiatur ex urina copiosa, paroxysmum præsagit, diu enim non durat, quin totum succutiatur genus nervosum. Hinc etiam ex urina clara copiosa diaphana præsagitur convulsio & spasmus. Huc referri videtur pueri dentitione laborantis, qui copiosam sæpe fundit urinam, sola irritatione ex dentium augmento nata.

Materia morbosa deliquata. XII. Ex *materia morbosa* ultimo *liquefacta* urina copiosa secerni potest summo cum levamine. Materia phlogistica quiete liquefacta copiosam sæpe suppeditat urinam, ut in pleuritide, hepatitide, phrenitide, febribus ardentibus &c. sed hæc plurimum differt ab illa, quam adnotavimus (§. 8. hujus). *Quibus præcordia elevata, murmurantia, lumborum dolore accedente, his alvi humectantur, si non flatus erumpant, aut urina copia prodeat. In febribus autem hæc.* Hipp. aph. 73. S. 4. *Quibus spes est abscessum fore ad articulos, eos liberat ab abscessu urina multa, & crassa, & alba prodiens &c.* aph. 74. S. 4. *Parotides, quæ oboriuntur fractis viribus, & non suppurantes, mortiferæ, nisi succedat hæmorrhagia, alvi fluxus copiosus, aut urina alba, crassa, concocta.* Quod est pus in abscessu post inflammationem, id sedimentum album copiosum est in urina ardentium. Sed quoniam abscessus parvi vix quidquam juvant, sic etiam urina, si post inflammationem non prodeat satis magna copia, vix ipsi credendum est. In minoribus vero febribus, in quibus materia hæc purulenta non generatur, sed materia morbosa vi vitæ subigitur, sæpe conspicitur copiosa salubris urina sine sedimento. *Quibus urina crassa, grumosa, pauca, non sine febribus, his copia ex his succedens tenuis, prodest. Tales autem maxime prodeunt his, quibus ab initio aut brevi subsidentiam habent.* Hipp. aph. 69. S. 4. Talis urina generatur ex materia cruda, quæ simul febrim mitem excitat, hæc materia subacta motu febrili præbet urinam copiosam, tenuem, designat ergo hanc cruditatem esse subactam, & vires valere ad ejus expulsionem. Præterea per urinam copiosiorem evacuatur etiam materia convulsionem excitans. *Urina repente & copiosa emanante solvit convulsionem & apoplexiam linguæ. Convulsio in febre si exacerbatur, solvitur convulsio, solvitur etiam eruptione sanguinem, prodest & urina transitus vitri speciem referens copiosus.* Sic humor tenuis acer genus nervosum irritans, quandoque per urinam copiosiorem evacuatur, convulsioque a sale acri rodente, in humore nitroso soluto, evacuato, sæpissime cessat.

Effectus urinæ copiosæ. XIII. Urina nimia evacuatio, quoniam depromitur ex humoribus tenuioribus, illorum copiam adimit, omnesque effectus producere potest, qui ex talis humoris inopia fluere solebant, sanguinem crassiorem in corpore relinquit, tollit aut diminuit cæteras evacuationes, ut perspirationem, volvulum, & alvum laxiorem compescit, ex qua ratione magni sunt usus Diaphoretica in diarrhœa, dysenteria, lienteria, ducendo ab intestinis humores ad corporis peripheriam. Hydropicis & leucophlegmaticis urina copiosius evacuata magnum solamen afferre solet, quia his semper parcior perspiratio, retinetur humiditas in corpore, nisi per uri-

nam

... vias evacuaretur, imo præstantior est his, quam alvi copiosa evacuatio, quoniam urinæ largior evacuatio in leucophlegmaticis minus debilitat, quam alvi profluvium. In hystericis autem & hypochondriacis, & qui mobilitate solidorum, vel convulsionibus solent laborare, urinæ copiosior evacuatio instantem paroxysmum præsagit, maxime si simul tenuis & pellucida sit. In cachecticis, multisque morbis chronicis, in quibus crudus abundat humor, defectu virium natus, urina copiosior cum multo sedimento vel materia viscida, in fundo emissa, curationem attulit, quasi esset vicaria insensibilis perspiratio, quæ in his hominibus patiens est, simul egerens materiam semicoctam & corruptam: hoc autem diu durare non debet, nam si continuerit evacuari talis copiosa & crassa urina, arguit magnam copiam istius humoris esse in corpore, & vires debiliores esse, quam ad ingestorum alimentorum elaborationem, & reliquorum humorum coctionem requiritur, quare fons manet perpetuus, materiam copiosam crudam suppeditans: & quod mirum est, quo successive magis crassa & copiosa redditur urina, eo majori morbo implicantur ægri, sensim vero crudorum copia debet minui, antequam ad sanitatem perveniunt: hoc frequentissime in morbis chronicis observavi, cujus mihi videbatur ratio, corpus debilitatum in actionibus suis generare ex ingestis, atque etiam reliquis humoribus nostris, humorem minus perfecte elaboratum, qui in tali urina emissa suppeditabat cruditatis signum: quo vero major in corpore debilitas, eo quoque copiosior hujus materiæ proventus, quo autem magis invigoratur corpus, eo parcior prodit hæc materia cruda, quamobrem sensim cruditatis signa evanescere debent, antequam ad sanitatem perfectam perveniat æger: in hujusmodi ægris, quoniam sæpe adest febris quædam cacochymica, non satis exercitati Medici solutionem promittunt ex tali urina, dum tamen quasi attoniti vident febrim perseverare, cum evacuatione sedimenti copiosi, non attendentes, tale sedimentum defectu virium generari, & semper cum virium decremento copiosius fieri. Si vero in morbis acutis inflammatoriis, tam generalibus per totum corpus, uti est febris ardens, quam specialibus, uti est pleuritis, peripneumonia, phrenitis, multa prodeat urina crassa, sedimentosa, morbi solutionem portendit: quamdiu enim humores in morbis acutis vehementia motus compacti sunt, urina tenuis & colorata emittitur, sed morbi vigor si cessare incipit, quæ compacta erant & alterata, dimittuntur, atque evacuari incipiunt cum urina, quare in febribus acutis urina multa, crassa, sedimentosa solutionem, in febribus chronicis, cachecticis, longitudinem & periculum indicat. Ita maxime fallit urinæ inspectio, si nesciamus, quo morbo laborat æger, eo autem cognito, egregia suppeditat, tam ad prognosin, quam curationem dirigendam.

XIV. *Urina parcior* procedere solet, 1. quando *humor tenuis in corpore deficit*: hoc obtinetur aliis auctis evacuationibus, ut in sudoribus copiosioribus, nimis larga perspiratione, alvi fluxu &c. *Dum genua actu calida conservantur, non algente pede, melius bene dormiunt, magis perspirant, & minus mejunt* (aph. 91). *Vomitus urinam & perspirationem avertit* (aph. 89). Tum etiam quando humor quantitas humoris aquosi ingeritur, aut aliunde detinetur, ut in hydrope. Hæc ita non sunt accipienda, ac si putarem, ipsam veram materiem urinæ per alias vias evacuari posse, sed est in nobis quædam materia communis aqueæ indolis, quæ patitur se per omnia fere emunctoria duci, quæque quasi vehiculum est reliquorum, hujus admistione diluitur urina, augetur copia, & minus colorata fit, ac si multa aqua urina fuisset diluta: defectu hujus humoris, cum ducatur, vel per alvum, vel vomitum, vel omne aliud emunctorium, urina in quantitate debet minui, sed colore & acrimonia intenditur: inde in diarrhoea, dysenteria, febribus acutis cum magna dissipatione per cutem, frequentissime reddunt ægri urinam paucam, maxime coloratam, acrem, stranguriosam, vix retinendam, quare stranguriam stulte moliuntur oleosis temperare, sed quæ potius copiosiori & minutæ evacuationi alia auscultat, ut ita copiosiori vehiculo magis diluta fiat urina. Neque latet, cur hydropicis sæpe urina acris & stranguriosa, & hoc esse malum signum;

Urina parcior ex variis causis.

genitu, ille liquor communis accumulatur enim in corpore, quod, quoad urinam arctiorem & coloratiorem reddendam, idem facit, quod in aliis copiosioribus evacuationibus fieri solet; hinc, quo urina parcior & magis colorata in hydropicis, eo pejus signum.

Crassi humores

XV. Secundo, quando humores ipsi praeter naturam *crassi* sunt, aut *viscidi*, sic ut nulla fere urina ab iis separari queat. Obiter monendum est, omnes has causas non tantum urinam minori copia suppeditare, verum saepissime urinae evacuationem totam supprimere. Mirabile est observatu, a crassitudine sanguinis copiosiores & pauciores urinas fecerni posse, licet paradoxum videatur, attamen verum in Medicina reperitur. Horum diversorum effectuum rationes ab eadem causa venientium superius (§ 8) dedimus, quatenus copiosior ex his generatur urina: videndum restat, quomodo ab iisdem causis etiam parcior possit suppeditari urina. Sanguis enim, quo condensatus, motu solidorum in acutis, & phlogisticis morbis, ut nihil fere tenuioris remaneat, urinam admodum parva copia deponit, imo saepissime supprimit. Humores viscidi, glutinosi in morbis chronicis suppeditant urinam parva copia, quandoque album turbidam, alias rubram intense, sine ullo sedimento, quam diversitatem paucis enucleare tentabimus. In principio morborum chronicorum, quando sanguis bonus liquescere incipit, & diuturniore mora in viscidum abit, quod tunc concrescere nequit, per urinas evacuatur, ad persecutionem enim non satis attenuatum est. Sanguis sic inviscatus vix urinam dimittit, verum sales in humoribus contenti liquescunt sensim, & cum pauca aquosi quantitate excernuntur, exhibent tunc urinam rubram splendentem, absque ullo inflammationis signo: si novus cibus tunc temporis ingeratur, materia chylosa excerni potest, hinc urina rubra cum partibus tannosis in medio natantibus. Progrediente morbo, ubi hoc viscidum putrescere incipit, ingesta simul inquinato, variae species urinarum fecerni possunt. Sic ut, qui statum chronicorum non recte perspexit, vix quidquam certi ex urinae inspectione haurire valeat. Quare mihi impossibile videtur, rudes plane in arte medica tantum in morbis cognoscere & praedicere posse ex sola urinae inspectione, verum qui omnes mutationes, quae in corpore fieri solent, perpenderit, plurimum ex sola urina praedicere & cognoscere sentio. Hinc patet, cur Hippocr. V. S. in urinae suppressione persuadeat, sed Rachlivius purgantia incidentia. *Urina diminuta si procedit ex apparatu humorum in mesenterio, illa non procedit diureticis, sed purgante dissolvente*. Hoc verum esse in praxi saepe observavimus: vidimus enim virum ischuria laborantem, cum frigore corporis, cujus urina nullis diureticis cedebat, alvo laxata sponte prodiit. Quandoque parcior procedit urina, si latitat materia viscida in tubulis renalibus.

Vasorum renalium angustia

XVI. Urina etiam tertio diminuta procedit, *tubulis renales si angustantur, vel propria contractione, vel ob consensum aliarum partium, aut compressionem externam*. Haec urinae paucitatis causa a plurimis non perpenditur, quoniam nunquam animadvertunt mutationes solidorum, contenti que sunt indagatione causarum in humoribus stabulantium. In fibris nervosis solidis motum contractilem latitare, nemo erit qui dubitat, quamvis frequentissima sit causa, pauci sunt, qui hanc contractilitatem auctam, minutamve in causam morbi, considerant. Hanc proprietatem a paucis Medicis observatam legi; omnem enim motum firmarum partium tribuunt, vel elasticitati, vel motui vitali aut animali; in observationibus autem physiologicis & practicis aliquem admittunt motum, qui omnino a praecedentibus est distinguendus, quoniam multis phaenomenis & proprietatibus a praecedentibus discrepat. Motui animali proprium est, nutu nostro moveri, motui autem vitali, sub quo complectimur motum naturalem, semper agitari, nunquam quiescere, quamdiu vita, voluntati nostrae non obtemperare. Haec vero contractilitas, seu crispatio, seu oscillatio solis in viventibus observatur, quo ab elasticitate discrepat, quae etiam in chordis, aliisque rebus mortuis observatur. Crispatio quoque haec semper exigit causam irritantem, uti in sternutamento, vomitu, nixu partus, illae partes tunc agitatae voluntati non obtemperant, quod fieri debebat in motu animali,

no-

neque motus hic tota vita continuatur, imò quandoque semel, uti in partu, observatur, quod tamen in motu vitali & naturali desideratur. Ex his omnibus eruditissimo Medici esse observare, quid proprium hic motus a stimulo, vel crispatio, vel contractilitas profert, ut inde deducat multos morbos, & curationem eo dirigat. Non est hujus loci totum hunc motum, cum omnibus suis proprietatibus, describere, hoc enim actum est in *Exercitatione de motu vitali*, sed duntaxat observare, quomodo urina potest supprimi ab hac causa. In hoc motu hanc generalem observavi legem, eum sæpe a minima causa ingentem actionem præstare, & multo majorem, quam quisquam Physicus in rebus suis naturalibus nunquam detegere potuit: actio hæc duplex est, vel Tonica vel Clonica, seu perpetuam mutantemque constrictionem faciens, seu contractionem interpolatam. Tonica, si fiat in quacunque parte nostri corporis, suffocat motum humoris per istius partis vasa, hoc in ischuria frequens, abrasa mucilagine ureterum, & strangiria, eadem ablata mucagine urethræ. Nonne colicus dolor sæpe ita constipat alvum, ut nequidem fortissimis purgantibus obtemperet? si ergo ex tali causa supprimatur urina, nonne diureticis magis supprimeretur? facta majori irritatione, in his partibus a stimulo constrictis. Clonicus autem, si fit in tubulis secretoriis & excretoriis. O! quanta tunc sæpe copia eluuntur humores & educuntur! hoc in hystericis & hypochondriacis, quorum partes magis huic motui obnoxiæ sunt, quam in robustis, multis modis detegitur: inde forsan est, quod hystericæ fœminæ, si urinam copiosius fundere incipiunt, veterem futurum paroxysmum, cum in tali corpore oscillatio tubulorum renalium inchoata sit, quæ brevi post toti corpori communicata, in duas convulsiones erumpit: ille quoque videtur auræ frigidiusculæ ascensus ex quadam parte, qui si ad caput tenderit, totum corpus in convulsionem adigit. Qui sedulo hunc motum vel oscillationem, tam tonicam, quam clonicam, omnibus in partibus, perscrutatur, multa obscura & abstrusa in morbis deteget.

XVII. *Spasmus seu convulsio* in toto corpore excitata renum tubulos simul contrahere potest, ut in hystericis & hypochondriacis hæc convulsio quandoque excitatur, si aliæ partes corporis afficiantur. Hinc in phrenitide sæpe urina sistitur, ut & in dolore capitis. Ex cerebro affecto urinæ evacuationem molestam reddi posse qui negat, inspiciat Hipp. Lib. 2 de Morbis. Maximus consensus observatur inter vesicam & cerebrum. 2. Cum pectore autem conspicitur adhuc major necessitas: in morbis enim pectoris urinæ evacuatio semper observanda, in morbis vero capitis, alvi excretionis ratio habenda. Hinc diuretica in pectoris morbis maximum extolluntur: omnia enim, quæ in morbis pectoris, utpote asthmate, ulceribus pulmonum &c. adhibentur, diuretica sunt. Hinc asthma & dysuria mutantur invicem. Si urina parcius fluat in morbis pectoris, hydropem præsagiunt. Sed irritatio facta in extremis, vesicam & renes quandoque afficit, hinc arthritici, podagrici sæpe dysuria laborant. Magis tamen 4. consentiunt renes & vesica cum partibus vicinis. *Ex intestino recto, & utero inflammato, & ex renibus suppuratis urinæ stillicidium accedit, verum ex hepate inflammato, singultus accedit*. Hipp. aph. 58. S. 5. *Quibus recte valentibus hyeme levi de causa frigus est circa lumbos & gravitas, cum alvus subsistit infra, & supra in officio est, convenienter ut vel ischias, vel renum dolor, vel stranguria fiant contingit*. Hipp. Hinc in tympanitide sæpe stranguria & ischuria, ut & in dolore ventris, colico &c. 5. Uterus inflammatus, aut calculo, aliave materia acri irritatus, alterum simul afficit, sic etiam ureteres ita ut unus ductus duntaxat irritatus urinæ integram suppressionem efficit. Si 6. materia urinosa nimis acris sit, sic ut tubuli renales, ureteres, vesica, urethra irritentur, hæ partes sese contrahunt, urinæ evacuationem retardant, aut quandoque suffocabunt: hoc idem fieri solet, quoties materia mucosa ureteres, vesicam, & urethram oblinens abrasa est: urina, quæ naturaliter acris est, nudas partes has tantus vellicat, & quum partes nervosæ, a quacunque causa irritatæ, se contrahant, hinc canales hi occludi possunt; hinc illi, qui acrimoniam fovent in suis

Vasa convulsa.

humoribus, sæpe ischuria, aut dysuria laborant, sic gonorrhœa, irritando urethram, urinam sæpe sistit. 7. Inflammatio in omnibus his partibus urinæ evacuationem plane sistere potest, hoc in inflammationibus observatur, quod canales, in quibus inflammatio fit, dilatentur, eorum longitudo curtetur, quo vas majus, quod ex hujusmodi vasculis conflatur, occiditur necessario. Multa horum, etiamsi vera sunt in praxi, paradoxa videntur, nondum intellecta eorum causa, sed vero si conferantur cum iis, quæ modo dicta sunt de oscillatione seu crispatione firmarum partium, facile deducuntur & intelliguntur: plura si exigit Lector de mirabili hoc consensu, adeat *primam partem Compendii*. Tr. XVII. §. 29. ad 35.

Compressione vasorum urinariorum. XVIII. *Ex Compressione vasorum urinariorum.* Tumores perinæi, aliarumque vicinarum partium, urinæ evacuationem sæpe retardant. Plethora infarciendo renes transitum urinæ per tubulos renales quandoque sufflaminat. *Plethoram* voco, quando major quantitas humoris in venis & arteriis continetur, quam ad sanitatem requiritur, nullo habito respectu ad contentos in minimis vasis humores: homo enim, eandem quantitatem humoris continens, potest dici plethoricus & non plethoricus, quando scilicet humoris copia major in venis & arteriis contenta pro parte in minima derivatur vasa, plethora abit, cum tamen eadem quantitas maneat in corpore. Hæc quantitas extendit vasa majora sanguinea renum, lateralia autem minora comprimit, & humoris urinosi evacuatio sæpe retardatur, aut supprimitur. Hoc in casu una V. S. plus efficit, quam quæcunque alia diuretica ad urinæ evacuationem promovendam.

Viis obstructis. Motori firmarum partium ablato. XIX. Viæ urinariæ interne obturari possunt calculo, materia viscida, tuberculo &c. quibus urinæ evacuatio impeditur.

XX. Denique 4. ad urinæ evacuationem requiritur *propulsio a solidis facta*: humores enim per se non moventur, semel si quiescant, ut v. g. in pelvi renum & vesicæ, & vasculis renalibus: si hæc propulsio nimis languida fit, urina admodum pauca conspicitur. Hinc in phthisi nervosi, laxitate solidorum, paralysi, sopore &c. sæpe pauca copia urinæ excernitur, sed materia tenuis in vasis lateralibus totius corporis continetur, & ob laxatum tonum inde depelli nequit, hinc in fine talium morborum corpus tumidum, œdematosum, laxum, flaccidum, cachecticum, imo hydropicum conspicitur.

Effectus urinæ retentæ. XXI. *Urina pariter procedens* omnes sortitur effectus, qui in aliis minutis evacuationibus conspiciuntur. Singulare habet 1. quod circa loca renum & vesicæ gravitatem & ardorem excitet. 2. Suos singulares effectus ex materia urinosa exhibeat, ut torporem, soporem, tremorem, convulsionem, apoplexiam, stuporem, rigorem, paralysin, febrem &c. Quæ symptomata ab aliis evacuationibus omnia nequaquam conspiciuntur, hæc enim materia urinosa retenta sibi vindicare videtur.

Corollaria. XXII. Ex his patent quædam sequentia. Cur ex perfrigeratione urinæ intercepta, pessimum sit? cur urinæ cum rigore suppressæ malæ & convulsivæ? tum aliis, si quis antea gravi sopore pressus fuit? cur urina, quæ in acutis supprimitur, ante rigorem critica, post rigorem vero convulsiva? ex dorso horrores frequentes & cito transeuntes, ægre tolerari possunt, cur urinæ interceptionem dolorosam significent insuperque exsudare, his pessimum sit?

Urina crassior secundum Sanctorium. XXIII. *Crassa excernere, mejere vel sudare plus justo, & perspirare, minus malum* (aph. 14.) *Crassissimi humores in robustis per angustissimas vias transeunt, ut patet de pinguedine per urinam, demulsa injecta in pectus vulneratum: ergo per insensibiles meatus* (aph. 108). *Corpora quoque virorum sana & moderatissimo victu utentia singulis mensibus fiunt solito ponderosiora, unius scilicet duarumve librarum pondere, & redeunt ad consuetum pondus circa finem mensis, ad instar mulierum: sed facta crisi, per urinam paulo copiosiorem vel turbulentam* (aph. 65.). *Ante dictam crisin menstrualem a simili factam, vel gravitas capitis, vel corporis lassitudo persentitur, & deinde paulo copiosiori urina evacuata omnia sedantur* (aph. 66.).

XXIV.

XXIV. De *crassitudine urinæ* nihil certi determinari potest, nisi accurate hujus investigentur causæ, his autem intellectis, multum lucis adferet urinæ inspectio ad morbos detegendos, mala & bona præsagienda, ut & curationem instituendam. Urina in sano statu pellucida est, ad citrinum seu stramineum colorem vergens, fluiditas parum ab aqua simplici differt. Constat ergo ex particulis tenuissimis pellucidis. Si cum urina misceantur crassioris substantiæ, & minus translucentes particulæ, aut quando humoris tenuioris copia minuitur ita, ut particulæ crassiores se mutuo magis tangant, urina crassa appellatur. Hæc materia crassa cum tota massa permista manere potest, vocatur tunc urina, aut conturbata, aut jumentorum, aut deponitur ad fundum varia forma, ut farinosa, gelatinosa, mucosa, viscida, geniturali, purulenta, spumosa, polentosa, sedimentosa &c. Hæ differentiæ ab auctoribus notatæ, multum lucis Medicinæ afferre possunt, si observentur diligenter. *Crassities urinæ species.*

XXV. Urina hominis sani leni exsiccanti calori exposita, sensim magis magisque colorata redditur cum diminutione ponderis, huic si iterum affundatur æqualis aquæ copia, ut erat tota massa ante evaporationem, idem color redit: ex his constat, defectu liquidi aquosi urinam fieri crassiorem & magis coloratam, quam obrem talis urina in morbis emissa denotare potest defectum humoris tenuioris, sed quia putredine & digestione sine exhalatione tenuioris coloratior & crassior fit urina, illud signum non est characteristicum defectus humoris, sed & putredinis & stagnationis in loco calido. Inde urina fit crassior perspiratione aut alia evacuatione aucta, & post sudores profusiores conspiciuntur urinæ crassiores, colorque magis intensus, verum contentis non valde saturatæ. Hæc sudoris evacuatio, si fiat ab exercitiis, motuve circulatorio aucto, quandoque sedimento rubicundo referta est. Urina crassa rubra in hydropicis mala, designat enim inopiam humorum in vasis, vel diuturniorem moram, vel putredinem, quæ omnia mala sunt in hydrope. *1. Ex tenuis humoris ablatione.*

XXVI. Crassior fit urina 2. si mucus vesicæ, ureterum aut renum abraditur, urinæque permisceatur. Hæ partes tali mucilagine oblinuntur, ne ab acrimonia urinæ continuo vellicentur. hic mucus abradi potest variis causis, frequentissima est calculus asper transiens per ureteres, vel hærens in vesica, vel cum diuretica abstergentia assumuntur, quæ mucaginem hanc simul educunt, vel hic mucus ita quandoque indole mutatur, ut una cum urina exeat, quemadmodum mucus narium, & sputum asperæ arteriæ, in coryza, gravedine & tussi: quoniam hoc abraso muco, denudata latera pelvi renum & ureterum, magis a transeunte urina vellicantur, putant nonnulli, se nephritide vera laborare, quam frustra conantur medicamentis lithontripticis, & diureticis curare, quia hæc abstergendo exasperare solent dolores. Si a calculo fiat, urina est crassa, sedimentosa, albicans, viscida, matulis adhærens, quandoque sabulosa, quandoque fœtens. Talis urina calculum latentem optime detegit, designat enim ejus præsentiam, vel talem statum humorum, ex quo calculus facile generari potest: si enim talis viscida materia continetur in vis urinariis, materia calculosa in ea nidulari potest, & sua viscositate has particulas facile junget, & calculum generat. Experimentis compertum est, quod, quoties in viis urinariis quodcunque corpus solidum hæret, statim incrustetur materia calculosa. Ergo semper in urina reperiuntur particulæ calculosæ, quæ si colligantur, ut in hoc muco, nascitur calculus. Fortiora vero diuretica hunc mucum expellere possunt, sed hoc patet ex aucta copia, & dato diuretico. Hoc muco abraso, vesica sive urethra nimis sensilis fit, hinc in calculosis & post diuretica acriora assumpta sæpissime stranguria. Si vero conspiciuntur squamæ, furfures, hæc ex vesica, aut renibus secernuntur, quare talia contenta semper designant morbos vesicæ vel renum. conf. Hipp. S. 4. aph. 77 & 81. S. 7. aph. 39. *2. Ex admixtione muci naturalis.*

XXVII. Crassa quoque fit urina 3. ex *materia alimentaria non rite subacta*, ut in debilibus, laxa habentibus viscera, morbis chronicis plurimis, scorbuto, phthisi nervosa &c. Materia quædam farinæ instar in medio natat, urinamque turbidam red- *3. Ex alimentaria materia non subacta.*

reddit, & calor nativus non multum accensus est, calor corporis temperatus, nisi quod illo tempore, quo chylus miscetur sanguini, calor quidam hecticus observetur. Ergo si conspiciatur urina crassior solito, materia quadam farinosa referta, non admodum colorata, conquassata diutius bullulas retinens, non absurdum erit enunciare, hujus hominis viscera chylopoetica non satis esse robusta, hincque pati tales morbos, qui ex vitiatis his visceribus fluere solent, v. g. anorexiam, apositiam, post assumpta alimenta gravitatem praecordiorum, eorumque anxietatem, oppletionem corporis, lassitudinem, somnolentiam, pigritiam, anhelitum, dolorem capitis, viscositatem dentium & linguae, & centena alia. Talis urina si diu evacuetur, tandem clara, & quasi oleaginosa conspicitur: novo enim non ingesto alimento, partes ipsius corporis colliquescunt & evacuantur, multo tunc difficilius morbus curatur, qui in principio stomachicis, roborantibus facile decessisset: nam humores jam colliquati & acres facti diversos ex priora morbos generant, singularemque requirunt medelam.

4. Ex viscositate humorum. XXVIII. *Humoribus* in corpore si nimis *viscidis* sint 4. urina, quae ab illis separatur, crassa esse potest. In temperamento pituitoso, plurimisque morbis chronicis, talis urina quandoque bonum, quandoque malum praesagit. Quando in apoplexia vel arthritide, pituitosis, talis urina late magna copia evacuatur, morbum saepe solvit, educendo materiam viscidam extra corpus, quae vero si retineretur, morbum foveret: verum simul indicat corpus materia viscida oppletum. Quare malum praesagit ex causa urina crassa, non vero quod crassae urinae evacuatio noceat. Haec urina in fundo continet plerumque materiam viscidam, similem illi fere sedimento, quod in febribus mitioribus secernitur, & non nisi accurata indagine distingui potest. Sed cum in morbis a materia viscida si cruditatis signum, in febribus vero coctionis, facile in errorem labi possumus.

5. Ex colliquatione febrili materiae. XXIX. *Colliquata materia motu febrili* crassam urinam suppeditare potest. 5. *urina in febre albam & levem habens hypostasin atque constantem, etiam ejus dimissionem ostendit. Quae urina ex confusa quippiam pingue (materiam viscidam) ostentans aquescit in febre, etiam dimissionem ostendit. Urina liberaliter emissa, quae habet pinguem hypostasin* (h. e. albam, aequalem,) *febrem adesse denunciat*. Si urina reddatur sana urina coloratior, cujus materia alba conquassata Fiole cum parte superiore misceatur exacte, urinamque tunc albam turbidam reddit, in omni parte sibi similem, quae nulla praeterea nubem, si essundatur, vestigium relinquat matulae, maxime si febris simul adest, denotat materiam motu febrili colliquatam fuisse, & per nature vias eliminari. Si vero tale sedimentum urinae conquassatae non facile permisceatur, sed filamentorum instar per urinam dispergatur, lateraque matulae ab hoc colorata sint, designat plurimum magnam in corpore humoris viscidi quantitatem, praecipue si massa apparet fibris, vel quae valde mucosa est & inquinata, corpusque magis frigore quam calore vexatur.

6. Ex motu febris devito. XXX. *Motu febrili magis vehemens* si fit, 6 solida determinat, salia & olea exaltantur, & impeditur urinam rubicundam cum rubro sedimento. Coloratior & crassior eo magis prodit, prout motus magis vehemens fuerit, nisi simul vasa renalia ita contracta sint, aut humores ita compacti, ut non nisi urinam rubram tenuem dimittant, pessimum sane signum, cum omnis materia morbosa in corpore detineatur, & vehementissimam crispationem solidorum atque compactionem designet. Hinc urina rubea, cum rubro sedimento bona, sine sedimento mala.

7. Ex materia febris intermittentis. XXXI. *Febris intermittens* 7. sibi singularem expellit urinam, qualem quoque raro in scorbuto, in alio autem morbo nunquam, vidi, aut legendo detegere potui; urinam lateritiam cum sedimento laterino. Quo phaenomeno conspecto febres cum successu detexi febres intermittentes, larvatae quae incedebant, quare hoc signum inter characteristica febrium intermittentium reponendum: nisi quis ipsam hanc urinam conspexerit, vix possumus verbis exprimere, videtur in fundo haerere materies farinosa, cui aspersi sunt quidam pulveres rubri, superior urinae pars ut plurimum solito magis colorata, & colore eo magis intensus, quo calor febrilis fuit major, vel uri-

minor portio liquidi aquosi admista est. Si talis offeratur urina in constitutione epidemica febrium intermittentium, maxime si æger antea ea febre laboravit, possumus dijudicare, febrem intermittentem latere sub alio graviori sæpe symptomate, uti dolore urgenti, lipothymia, tumore scroti increscente & decrescente, erysipelate faciei, debilitate, hydrope, leucophlegmatia, & similibus, quæ in praxi observavimus, & non, nisi febre fugata, curare potuimus. Meretur hic adnotari, febris intermittentis materiam a febrium continuarum materia differre, nam nunquam in continuis febribus talis conspicitur urina, nisi continua ex intermittente sit facta, quando quoque antidotis auscultat, quod in legitimis continuis non observatur, hæ enim omnia sua stadia percurrunt, & tandem vi vitæ subiguntur.

XXXII. *Febris ardens, acutæ, phlogisticæ, omnesque morbi inflammatorii* 8 in principio reddunt urinam tenuem, verum materia hæc phlogistica, si solvi incipit, urinam crassiorem suppeditat: quod si quarto die appareat sedimentum album, leve, æquale, notat motum circulatorium in ordinem redactum, materiam phlogisticam solutam. Qui moderatus motus si perseveret, septimo judicatus erit morbus. Verum si non conspiciatur hoc sedimentum, aut jam conspectum atque iterum disparet, notat tenacitatem materiæ, aut vires non satis validas ad eam subigendam, morbumque non ad statum pervenisse: adeoque vel longitudinem, vel acutiem, aut mortem, aut abscessum præsagit. Sin vero materia satis copiosa alba evacuetur, plurimi morbi inflammatorii hac judicantur urina, imo abscessus futuri avertuntur. *Parotides, quæ oboriuntur fractis viribus, & non suppurantur, mortiferæ, nisi succedat hæmorrhagia, alvi fluxus copiosus, aut urina alba crassa concocta. Quibus spes est abscessum fore ad articulos, eos liberat ab abscessu urina multa & crassa & alba prodiens, qualis in febribus laboriosis quarta die quibusdam fieri incipit.* Hipp. S. 4. aph. 74. Verum omnis urina crassa non laudatur in acutis, si enim non deponat suum sedimentum, sed turbida maneat, designat hanc materiam, quæ urinam turbidam reddit, cum violentia e corpore evulsam esse, & notat, quod totus fere sanguis tali materia cruda crassa sit inquinatus, itaque facile hærere potest in cerebro. *Urinæ turbidæ, quales jumentorum, semper malæ capitis invenient: si cum iis dolor capitis, vigiliæ, sitis, delirium denunciant. si adsint capitis gravitas, sopor, cum pulsu debili, lethargum prædicant. Quibus in febribus urinæ conturbatæ, velut jumenti, his capitis dolores aut adsunt, aut aderunt.* Hipp. Verum talis in chronicis, ut rheumatismo, & doloribus articulorum, aliquando bona est. Denique urina crassa, licet sedimentum deponat album, mala esse potest, si illud sedimentum, in acutis scilicet, constat particulis crassioribus, non tenuibus, ut in præcedente, vocatur ab Hipp. sedimentum asperum, furfurosum &c. ad sedimentum tale pertinet sedimentum grandinosum, generale, sive quod elevatur ex parte mucilaginosa sanguinis: hæc admodum prava sunt.

9 *Ex materia purulenta.*

XXXIII. Urina quoque crassa fit admista 9. *materia purulenta*, qualem vidimus in quodam phthisico, postquam morbus acutus per 14. dies in eo perseveraverat, ad minimum duas tertias partes quantitatis urinæ suppeditare, hanc evacuationem puris plerumque observavi in empyematicis. Hoc pus quandoque post inflammationem renum & vesicæ conspicitur. *Urina purulenta, quæ albam & levem subsidentiam habet, solvit dolorem vesicæ. Si quis sanguinem aut pus mingat, vesicæ exulcerationem significat. Vesica dura & dolens penitus horrenda ac perniciosa, perniciosissimi, qui cum febre continua fiunt, etenim dolores vesicæ ad occidendum sufficiunt, & alvo non ferunt hoc tempore nisi durum quoddam, & hoc coactio, si ab urina purulenta mista, quæ albam habet hypostasin, nequaquam remiserit dolor, neque vesica mollitur & febris continua fuerit, in primis circuitibus morbi, ægrum moriturum esse timor est.* Hipp. Inter sedimentum hoc purulentum & album, quod in ardentibus excernitur, nullam differentiam observare potui, quare judico pus in abscessu esse eandem materiam, ac sedimentum album in urina ardentium. Ergo maxime desiderandum est in inflammatoriis morbis tale sedimentum: si non conspi-

ci-

citur, ne aliquo alio in loco concervetur, & abscessum post febrem suscitet tumor est.

10 *Ex materia sphacelosa.* XXXIV. Si morbus acutus transeat in *Sphacelum*, humores & solida corrumpuntur & putrescunt, quae materia si per naturae vias reddatur, 10. urinam crassiorem reddit, materia nigra, aut livida foetente refertam. In hoc casu ergo talis mortem praedicit urina.

11 *Ex materia melancholica liquefacta.* XXXV. Omnis autem crassa, nigra urina non dependet ex tali causa, nam si 11. *materia atrabilaria liquefacta sit*, urinas admodum crassas, nigras, opacas reddere potest. Sic etiam in iis mulieribus, quibus *menses deficiunt*, saepissime vidimus urinas crassas nigras: ergo non omnis urina nigra lethalis, *crassa* quoque assumta nigro interdum urinam colore.

12 *Ex materia cruda & scorbutica.* XXXVI. In corpore latitat aliquando 12 *humor crudus*, quodammodo *viscidus*, in qua viscositate continetur acrimonia stimulans, proxime ad materiam scorbuticam recedens, si ruat in pulmones, coryzam ingentem, in stomachum, vomitum viscidum, in intestina, diarrhoeam seu potius dysenteriam materiae viscidae; talis materia si ruat ad renes, sentitur frigus & gravitas, atque dolor in lumbis, & tota spina dorsi frigoris sensum percipit, quasi aqua frigida perfunderetur, descendit saepe juxta ductum ureterum ad vesicam, quasi esset calculus, & admodum difficile distinguitur: si evacuetur haec materia cruda acris, cum urina crassa, cruda, viscida, morbus cessat, sine emissione calculi.

Praedictio ex urina crassa. XXXVII. Qui omnia, quae hucusque de urina crassa diximus, perpenderit, facillime cognoscere potest, cur urina crassa missa non semper bona censeatur a Practicis: quando enim depromitur ex materia alimentaria, non abundante, mala est: sin vero nimia nutrimenti copia in corpore colligatur, ut moderate viventibus singulis mensibus fieri solet, prodest urina crassa copiosa emissa; corpus enim pondere nimio liberatur: verum si per exercitia usque attenuetur, ut per insensibilem perspirationem avolet, non opus erit illa evacuatione in viris; nisi corpus urinis diu huic evacuationi assuetum sit, ut manifeste patet ex iis, qui sese assuefacerunt V. S. aut haemorrhagiis, quae si omittantur, patiuntur illa, quae hanc crisin menstrualem praesagiunt: dein hi humores, quoniam a corpore regi non possunt, in plurimos diversosque morbos erumpunt.

Urina natura non adstruit esse invisibiles meatus? XXXVIII. Ex urinae natura Sanctorius probat, *dari invisibiles meatus* (aph. 108.), quamvis hi meatus quidem sint invisibiles, attamen non sensu per interstitia humores transsudare, sed quemadmodum ex arteriis oriuntur arteriae lymphaticae, quae suum humorem limpidissimum, vel derivant in venulas lymphaticas, aut glandulas, vel hiant in cava, ex quibus vasculis separatur ros, quo intus omnia madescunt, sic etiam venae recipiunt humores immediate ex arteriis & venis lymphaticis, atque denique ex vasis absorbentibus, quibus hic ros ex cavitatibus recipitur. Ne quis judicet hoc absurdum esse, quia saepe tam subito potus ex stomacho in vesicam non, ut praecipiunt, pervenire posset, si non transiret per interstitia hianna, seu vasa incognita ex stomacho in vesicam. Hujus praecepti falsitas facile manifestatur, quando vesica sint evacuata in cane, & stricte ligatis ambo ureteres, ne gutta urinae veniret in vesicam. Sic etiam illi, quorum ductus urinarii ambo a calculis occlusi sunt, ischuria moriuntur, & vesica vacua reperitur. Ergo nullus liquor ex stomacho in vesicam, nisi per renes & ureteres, venit: nec humores ex cavo abdominis evacuari possunt per vesicam, nisi prius in sanguinem sint recepti.

Urina cocta qualis. XXXIX. *Urina cocta significat coitum non nocuisse* (aph. 422.)? Quae sit urina cocta, ex iis facile colligitur, quae superius de urinis diximus. Quoties alimenta eousque attenuantur, ut vix sui indicia dent in urina, nisi quandam nubecula albae, reliqua pars urinae si constat ex humoribus & solidis, corpori ulterius inutilibus, ipsis functionibus corporis absumptis, aquosa consistentia, colore stramineo, odore sibi singulari, haec est urina cocta in sanitate, sin vero post coitum, solida ita enerventur, ut ad subactionem alimentorum non sufficiant, urina cruda, hoc

est

est magis diaphana, & materia viscida, aut alimentaria referta redditur, Cocta dicitur in morbis, quando materia morbosa per vires corporis eousque attenuata est, ut vix amplius noceat: ut est urina in acutis cum sedimento albo, levi, aequali, ut descripsimus in hoc capitulo sub urinae bonae titulo, diversis in locis.

CAP. XVII.

DE COITU.

I. A Sanctorio quam plurimi citentur aphorismi, qui ad perspirationis negotium difficile possunt referri, & tamen majoris sunt momenti quam ut intacti relinquantur, omne id, quod Sanctorius de hoc coitu conscripsit in suis aphorismis, in unum quasi fasciculum colligere, nostraque ratione exornare, tentavimus. *Cur pertractandus.*

II. Semen vocatur in viris humor secretus in testibus, ad vesiculas seminales delatus, ubi usque ad coitus tempus conservatur, vel accedente aliqua causa, quasi sponte elabitur. In mulieribus autem, sed perperam, humor uterinus, qui tempore coitus secernitur, aut sponte effluit in fluore albo, semen vocatur a quibusdam. Sciat Lector, nos non attendere ad procreationem ex semine, verum ad morbosum aut sanum fluxum horum humorum. Generatio enim hominis ex semine, seminisque confectio in corpore humano satis fuse pertractata sunt ab Anatomicis, Theoreticis, atque Physicis. Verum pauci perspexerunt seminis virtutem in corpore humano, quando vel nimis detinetur, vel evacuatur: ut autem ejus virtutem cognoscamus, videndum quid praestet, dum primo generatur. *Semen definitio.*

III. Semen separatur in testibus ab arterioso cruore mirabili artificio: verum ex sola perspecta origine arteriarum spermaticarum, nulla videtur mihi sufficiens suppeditari ratio, qua crederem seminis evacuatione nimia corpus tantum debilitari posse. Neque ejus parva quantitas, ad omnia haec peragenda, sufficere videtur. Quare Veteres statuerunt semen ab omnibus corporis membris procedere. Hipp. de Aere, aquis, & locis. Text 36. & de Morbo sacro Text 5. Imo sunt, qui putant ex ipsis nervis hunc succum generari. Nemo, quod sciam, hucusque vera ratione, ex modo secretionis seminis, demonstravit, tantam energiam in eo delitescere, qualis revera in ipso continetur. Sed omnes praedicant ejus energiam absque ulla mechanica ratione ex partium structura. *Est succus nobilissimus* (inquit Warthon de glandulis cap. 29.) *sanguine longe nobilior, quippe unciuncula sanguinis quantitas ablata non aeque debilitat, ac simplex seminis portio.* Et Borellus Lib. 2 c. 12 prop. 71. *Semen in testibus elaboratum est potentissimum elixir seu balsamum, nedum prolificum, sed etiam animam & corpus generantis augens & perficiens.* Huic suffragatur Bochnius in Oeconomia animal. pag. 20. Veras has esse observationes, non modo in hominibus, sed & in ceteris quoque animalibus, nemo infitiabitur: sed quas adducunt rationes nihil explicant. Constat experientia hominibus & reliquis animalibus tum demum generari semen, cum corpora ad suum incrementum pervenerint, tandemque cum aetate minui, & demum deficere, parcius generari in debilitatis, quam in eodem homine sano, ejus evacuationem plus debilitare, quam cujusdam alius liquoris eadem quantitate emissa, corpora masculi hoc tempore fere omnium animalium mutari, robustiora fieri, ut castrata docent animalia & eunuchi, semen ipsum majorem prae aliis liquoribus possidere acrimoniam, nullo experimento probari, sed blandum, gelatinosum, balsamicum esse liquorem. Videtur igitur liquor ultimae perfectionis, instar spirituum, ad quem generandum actio corporis maximum laborem insumsit, & ex quo confecto & retento corpus invigoratur, sed evacuato debilitatur: hoc non abludit a reliquis evacuationibus utilium, sanguinis scilicet, seri, gelatinae, mucilaginis, in quibus omnibus obser- *Nobilitas.*

vamus, quod, quo pluribus actionibus liquor confectus est, qui evacuatur, eo magis eadem quantitas ablata debilitet, quia eo major corporis actio praeparans illuditur, seu frustra fuit peracta, atque tunc privatur corpus eo liquore, per quem alia assumta & aliena debet assimilare, dupliciter enim modo humores nostri considerari possunt, patientes scilicet, & agentes, tamdiu patientes habemus in statu, quamdiu aliquam indolem assumtorum retinent; sed demum agentes, cum ad summam perfectionem venerint, quoniam tunc aliorum adjuvant praeparationem. Sed ad omnes conficiendos humores non impenditur eadem potentia praeparans, sic chylus unica actione ventriculi & intestinorum cum affluentibus humoribus, praeparatus habetur, lac nutricum insuper aliquam aliam subit pulmonis elaborationem, hoc lac non emulsum, iteratis actionibus in sel quot nostros liquores convertitur, quorum evacuatio semper minorem debilitatem infert, quam sanguinis vel aliorum humorum utilium, nisi corpus diu huic evacuationi assuetum sit; sed & corpus potest maxime ita assuescere, ut, si omittantur, inde patiatur: ita quoque in feminis evacuatione praecipiendum, ut in menstruatione multorum, si corpus feminae plus conficit boni sanguinis, quam requiritur ad ejus nutritionem, molitur evacuationem menstruam, quae si in vetulis continuetur, quia sensim actiones fiunt debiliores, debilitat, utpote tunc non amplius abundat bonus sanguis: in viris autem consistentis aetatis praevalens actio in seminis confectionem videtur consumi, quare modica Venus non debilitat, uti foemina ex modico mensium fluxu, sed Venus frequentior, vel seminis morbosus effluxus in gonorrhoea, ut mensium profluvium, summopere debilitat, aut si exerceatur in senibus, dum corpus debilitatum non amplius plus conficit boni humoris, quam ad conservationem sui exigit, vires exhaurit. An vero nimia retentio quoque morbos inferat, ut nonnulli statuunt auctores, asserere nequeo, cum nunquam in praxi ex hac causa morbum invenerim, nisi quod in salacioribus, Venere non utentibus, quandoque pollutionibus corpus se exoneret. Haec omnia in sequentibus penitius examinanda.

Minor a venere. IV. Primo consideremus ejus effectus, quum minus justo evacuetur. *Qui coitu utitur, & sperma non emittit, minus debilitatur. Itidem si dis sequenti utatur, & emittat, quod dis praecedenti fuit praeparatum, minus debilitatur* (aph. 429.). *Illi qui coeundo sperma ex studio non emittunt, in tumorem testiculorum facile incidunt: sperma enim ibi imperspirabile* (aph. 430.). *Nimia abstinentia a coitu, & nimius usus impediunt perspirationem, sed nimius usus magis* (aph. 414.) *Nimia abstinentia a coitu in robustis perspirationem solet prohibere* (aph. 67.) *Propensi ad coitum si temperent libidinem, illico succedit corporis agilitas, quia tales melius perspirant* (aph. 420.). Duos tantum morbos observavit Auctor ex nimia seminis evacuatione oriri posse, tumorem scilicet testiculorum, & perspirationem aliquantulum prohibeant, & id saltem in robustis, in debilibus vero nullum affert nocumentum. Semen, quando in testibus secernitur, est humor tenuissimus, per vasa enim minutissima separatur, verum in cavitate collectus humor incrassescit: cum autem liquorem iterum attenuari, & cum humoribus nostris permisceri, valde vero simile videtur: quippe cur alias corporis vigor periret in Eunuchis, omnibusque animalibus castratis? cur omnia fere animalia contristarentur nimia seminis effusione? Sentio itaque semen confectum de sua aura vitali aliquid iterum corpori contribuere, idque invigorare. Sin vero non generetur, ut in castratis, aut nimis effundatur, totius corporis vigor perit. Verum reliquam massam, quamdiu est semen, non perspirare posse, facile assentior, attenuatum vero semen & absorptum, perspirationem facilitat vigore corporis. Si vero nimia copia generatur, uti in salacibus, juvenibusque, si nec coitu, nec a natura evacuatur, testibus vesiculisque seminalibus molestum est, ex qua molestia forsan totum corpus consentiens, in perspirationis functione turbatur, aut has partes in tumorem attollit. Si minus, quam natura exigit, evacuatur, ut in salacibus, robustis, juvenibus, corpus agilius redditur. Ergo seminis nimia retentio raro morbus erit in viris. Feminae vero, quae humorem uterinum, non vero pro-

pria

prie dictum semen, majori copia separant, ex cujus excretione earum corpora, tantum non debilitantur, ac virorum ex semine, quia hic humor est quasi excrementitius, uti liquor prostatarum, qui in gonorrhœa hujus liquoris sæpe datur & magna copia excernitur sine multa debilitate. Præterea ex concubitu ipsum corpus feminarum sæpissime invigoratur magis, quam debilitatur, maxime illarum, quibus menses parcius procedunt, inde quoniam in ipsis vix plethora generatur, ob debilitatum tonum staminis nervosi, aut ad quorum uterum minor copia sanguinis derivatur: hinc in virginibus ex coitu menses sæpe eveniunt, imo aliquando præmature: in iis vero feminis, quæ laborant mensium profluvio, coitus cum fructu omitti potest.

V. Inquirendum ergo, quando *coitus sit salubris? Juvenis ex usu moderato coitur fiunt leviores & caldiores* (aph. 443.) *Coitus in juvenibus animalem, vitalem & naturalem facultatem roborat* (aph. 444.). *Post feminum coitus saluberrimus* (aph. 454.). *Coitus post exercitatus a natura* (aph. 448.). *Quanto quis majori coeundi capacitate conflagrat, tanto ejus usus immoderatus minus lædit* (aph. 426.). *Cum muliere quam maxime concupita* (aph. 419.). Tres observantur evacuationes naturales, quibus corpus ab inutili materia in statu sano liberatur, scilicet alvinarum, urinæ, & perspirationis insensibilis. Reliquæ evacuationes cum eveniunt ex materia cocta, quæ corporis functionibus inservitura erat, corpus inde continuo debilitatur: sic ut nulla evacuatio, præter enumeratas, ne sudore quidem excepto, corpori sano prosit: verum semper, at juvet evacuatio utilium, pejor morbosa causa cum hac evacuatione eliminari debet, quam ipsa evacuatio corpori noxam inferre potest. Raro observatur seminis evacuatione morbos judicari, attamen non desunt exempla Hippocratis Lib. Popul. 4. *Nicippus in febribus per somnum semen effudit, & nihil ad pejus processit, & hoc ipsum sæpe ipsi factum est, & nihil læsit. Prædictum est ipsi id desiturum postquam febres judicatæ forent, & sic factum est.* Prout humor magis minusve necessarius ad vitam sanitatemque conservandam, eo ejus evacuatio magis debilitat. Hoc est, quo humor magis est elaboratus ad ultimam usque perfectionem, eo ejus evacuatio magis debilitat, ut dictum est: sic v. g. lactis, sive chyli evacuatio in iis, qui robusta habent viscera, absque ulla noxa per aliquot annos fieri potest, uti in mulieribus lactantibus. Dein sanguis ipse, si continuo evacuetur, tandem morbos creat plures, quam lactis continua evacuatio. Verum semen, succus omnium elaboratissimus, si continuo emittatur, non parum damni allaturum est, ut infra demonstrabimus. Hoc tamen monendum, nullam evacuationem in corpore tam noxiam esse, quin, si corpus sensim huic assuefactum sit, tandem ipsi ulterius non noceat; imo, si retineatur, corpus inde perelitetur. Hinc cautum apud omnes, nullam evacuationem diuturnam statim esse prohibendam. Quum semen est succus nobilissimus, ultima coctione corporis conflatus, qui forsan eodem modo, ac spiritus animales & vitales, ex nobilissima parte humorum originem ducit, quod ex eorum consensu patere videtur, ejus evacuatio tantummodo concedenda est in iis, qui materiam spirituosam, hoc est, in vigore ætatis, viribus robustis, copiosam continent, & quidem eo tempore, quo maxima hujus materiæ in corpore continetur copia, quod est a somno, perfecta coctione & perspiratione finita, corpus enim tunc salubrrimum, robustissimum & agilissimam est, quibus indicatur satis magnam adesse spirituum copiam, itaque hoc tempore sine damno aliquid de materia hac demi potest. Verum postquam vires sunt exhaustæ, cibove aggravatum corpus, tunc non sine damno aliquid de suis viribus amittere potest. Maximam similitudinem inter spiritus & semen esse, olim adnotavit Boehmus, sic ut testes alterum cerebrum appellet. Hinc plurima animalia post actam Venereum contristantur, enervantur &c. Qui attente inspicit omnes morbos, qui ex ejus nimia evacuatione promanant, omnino fateri debet, hanc analogiam intercedere: imo innotescit ex iis, quæ animum contam minus iners eum reddunt, ut est animi consolatio, quæ observatur in coitu cum muliere

Salubris coitus.

P 2 ma-

maxime concepta: hæc enim animi consolatio novos quasi spiritus suppeditat, fibrasque nervosas invigorat. Aliæ autem causæ, quæ non copiosiori influxu spirituum fibras roborant, ut est frigus, pro tempore auferre possunt debilitatem ex nimio coitu resultantem; verum illis iterum demtis, error præteritus manifestatur. Hinc *Coitus non immoderati maleficium aere frigido concentrante calorem, æqualis beneficio compensari solet* (aph. 179.). *Dum frigus supervenit calori æstivo, nimii coitus noxa vix percipitur; si vero aer iterum incalescat, detrimentum præteriti errati non leve sentitur* (aph. 178.). Coitus ergo salubris esse potest & admitti iis, qui spirituum copia gaudent, ut in juvenibus, robustis, aut in quibus est magna copia seminis elaborati, aut in quibus maxima illius copia generatur, ut in salacibus, eo tempore, quo hac materia homines scatent, post somnum scilicet, aut in assuetis, denuo in iis, in quibus materia morbosa hac via evacuatur, quod rarissime, alterius in viris & mulieribus, quibus ex ejus voluptate, & consequente animi consolatione, hilaritate &c. plus generatur talis materiæ, quam per ejus actum fiat seminis dispendium. Sed quoniam per hæc animi pathemata tantummodo suppleri potest dispendium moderatæ evacuationis, nimiæ vero evacuationis nequaquam, nimius usus semper noxius omnibus in corporibus. Ut autem cognoscatur, an prægressus coitus salubris, an secus fuerit, has tradidit regulas Auctor. *Cognoscitur coitum profecisse, si a sequente somno nulla sentiatur lassitudo, nec alia corporis mutatio facta sit in gravitate vel levitate* (aph. 417.). *Coitum non nocuisse hæc indicant: minus æque cocta ut ante, corporis agilitas, respiratio facilior, & idem fere corporis pondus perseverans, eadem tamen servata urina, quæ ingerebatur quantitate & qualitate* (aph. 422.). Si tantum cognoscimus, an perspiratio salubris fuerit, simul notum erit, an coitus læserit, nec ne? statim enim ut corporis vires minuuntur, perspiratio salubris suspenditur, ea autem recte si peragitur, præteritus coitus non nocuit: perspicienda ergo illa omnia, quæ ex salubri perspiratione deduximus, hæc indicabunt, an coitus non nocuit: si vero contraria eveniunt, iis ea, quæ in minuta perspiratione traduntur, coitus damnum attulit.

Nimius coitus. VI. Maxime intricata est pertractatio morborum, qui ex nimio coitu nascuntur, per plurimosque recessus currendum, antequam ad veram eorum originem perveniatur. Ut in hac re veritatem ostendamus, primo inspiciemus morbos, qui immediate ex seminis nimia effusione resultant, dein reliquos, qui ex nato morbo oriuntur.

Coitus non supputandus ex sola copia. VII. Semen quid sit supra demonstravimus, quando ergo ex corpore eliminatur nimis (nimis inquam, quoniam non ex quantitate sola supputatio fieri debet, sed pro diversitate corporum, ex quibus excernitur: duplex enim portio juvenes salaces minus debilitat, quam simplex in debilibus, senibus &c. sic ut eadem quantitas in juvenibus appellanda sit moderata, in senibus nimia), nimis ergo si evacuetur, corpus privatur suo balsamo naturali, spiritibus valde analogo, quo vigor, sive robur corporis, qui ex ejus irrigatione pendet, minuitur.

Coitus nimii effectus. VIII. Ex laxato enervatove tono solidorum nervosorum hæc fieri solent: fluida minus comprimuntur, minusque moventur, ergo attritus, a quo calor naturalis noster dependet, minor, hinc *Calor naturalis minuitur, carnesque frigidas reddit; vesicam gravat stomachum, totumque corpus, & cerebrum, & cor* (hæc ex Sanctorio.). Quum præcipua mutatio humorum, sive assimilatio, per solida peragatur, & quo robustiora illa sunt, eo magis coctio promovetur, hinc illis debilitatis coctiones omnes fere evertuntur, ut ex alimentis in chylum, ex chylo in sanguinem, & reliquos liquores minus recte peragantur: viscerum enim officia evertuntur. Hæc omnia communia habet cum cæteris causis, quæ solida laxant & debilitant. Specifice tamen evertit tonum stomachi, atque debilitat oculos & ipsum cerebrum, vel quod ejus compagem nervosam enervet, aut spiritus ejus abducat, hinc mentem & memoriam lædit, & syncopen generat: atque, ob diminutas vires, cor palpitat, & aliæ partes, nec non corpus languet. Præter dictos, alii plurimi effectus ex hac causa

causa fluere solent, ut tremor, tabes dorsalis, suffocatio, lassitudo, debilitas, convulsio, anhelatio, genuum impotentia.

IX Laxato praeterea tono, humores aquosi minima vascula distendunt, & opplentur materia viscida semicorrupta, hinc color vividus faciei perit, accedit squalor, pallor, tumor maxime sub oculis & in pedibus. Sed magis frequens est exinanitio vasorum, sive exsiccatio, unde macies, tabes, & marasmus.

X Humores, quoniam minus debito assimilantur, acrimoniam acquirunt, solida stimulantem, hinc calor hecticus. Sed quoniam bilis, quae ceteris humoribus acrior existit, simul majorem acrimoniam acquirit, ea inducit calorem hepatis, & oris ventriculi morsum. Aut materia stagnatione invitatur, pariens obstructiones, vel catarrhos generat, si liquescat. Materia haec acris, aut simul viscosa, nephritidem parit & fluxus, si ad renes vel intestina fertur.

XI Perscrutandum nunc est, *cur perspirationem insensibilem prohibeat*. Ad perspirationem hanc requiritur materia apta, & vis satis valida ad hanc materiam expellendam: verum ex coitu minuuntur vires, humores non satis assimilantur, coctiones evertuntur: itaque fieri non potest, quin utilis perspiratio ex immoderato coitu usu sufflaminari debeat. Ex hac perspiratione suppressa sequitur ponderis augmentum, eadem servata quantitate & qualitate eorum, quae ingeruntur, nisi sequatur alvi fluor. *Perspirationem prohibet.*

XII In *Aestate & Tempestate calida & humida* omnis coitus plura damna affert, quam hyeme, vere, & tempestate frigida & sicca, praeprimis macilentis, debilibus, senibus, & a morbis reconvalescentibus, ut passim notavit Sanctorius. *Quando nocet.* Quod autem his omnibus omnis coitus noxius sit, supra exposuimus, sed adhuc magis aestate & tempestate calida, inde provenire videtur, quod calor major solida laxiora facit, & enervat, ut idem pondus corporis ferre nequeant sine molestia, quod in aere frigidiore nullum infert incommodum, si tunc, per coitum nimium, magis relaxantur solida, minus tale corpus perspirat, quare ex duplici ratione corpus fit grave, scilicet ad staterum, ex prohibita perspiratione, & ad sensum, ob vires detractas. Abundans tunc humor in varias erumpit malignitates sponte natas.

XIII *Coitus post motum & a cibo* magis, quam alio tempore vitandus. In motu spiritus fuit exhausti, a cibo sumpto vigore corporis opus est ad subactionem, qui si deficiat, corpus ab assumptis non refocillatur, & alimenta in cruditatem, quia non subiguntur, degenerant. *Ac post motum & cibum.*

XIV Cur post somnum sequentem praecipue detrimenta praeteriti coitus manifestantur? si ex nimio coitu corpus fuit debilitatum, quia materia seminis nimis ablata est, subsequens somnus, qui materiem spiritibus concoquere debebat, impenditur totus fere confectioni & elaborationi seminis, quare minus debito per somnum restituti spiritus relinquunt corpus grave, lassum, onerosum, & quasi spiritibus exhaustum. *Mala post somnum manifestantur.*

XV *Pondus salubre corporis duabus circiter libris minui post coitum immoderatum* (aph. 280.). Virtus minus salubrium eandem molem majori cum molestia circumagit. Quare post coitum immoderatum, qui vires corporis detrahit, pondus tantum quoque debet minui, quantum de viribus amissum est, priusquam sanum seu salubre dici potest, seu proportionatum viribus. *Pondus minuatur.*

XVI His intellectis, non difficile erit cognitu, quid sit agendum in iis, qui inopia seminis laborant. Primo si deficiat ex natura, ut in debilibus, senibus, & naturali quadam dispositione, nulla dantur medicamenta, quae hunc defectum supplere possunt: quippe seminis confectio sola corporis virtute perficitur, nec ex quibusvis optimis alimentis medicamentisve spermatopoeticis generari potest, deficiente corporis ipsius virtute. Roget aliquis, cur tamen tot annumerantur alimenta & medicamenta Venerem excitantia? Omnia illa reperiuntur stimulantia volatilia, quae materiem seminalem non generant, at genere nervoso irritato se salaciorem sentit homo, ablato autem stimulo debilior quam antea reperitur. Cavendum ergo, ne vires enganeur hujusmodi spermatopoeticis, poenas enim *Coitus in seminis defectu.*

post-

postea laeret praeterni ermus, tali modo ac praecipit Auctor (aph. 447). *Si post coitus excessum nulla percentatur lassitudo, malum id perinde ac in phreniticis fit ab incensis spiritibus, qui exsiccando brevi spatio roborant nervos & tendines, sed paulo post imminuitur spirituum generatio, & ruunt derepente cadum*. Hoc saltem praestare possumus bono cum successu, quando vires corporis, quantum fieri potest, nutrire laborans, suppeditando illa, quae sunt facilis digestionis & perspirationis, promovendo stomachi concoctionem, atque perspirationem, ne scilicet corpus a novis ingestis, aut copia inutilis materiae laboret, sic natura sponte semen in se conficiet, si fit possibile; si enim hac methodo non acquiritur, per alia quaecunque medicamenta non obtinebitur.

Post ob- missionem coitum. XVII. Sin vero deficiat ob nimiam effusionem, per dicta auxilia & procrastinationem illius coitus usus, sponte regenerabit, aut animi consolatione, hilaritate &c. cuius remittitur, quod est amissum.

In malis reliqui. XVIII. Reliqui morbi, ut laxitas solidorum, cruditas humorum, atque acrimonia, suis propriis medicamentis curanda, semper observandum, ut stomachi digestio procuretur, perspiratio libera maneat, & ne tanta ingeratur copia alimentorum, ut viscera laborent. *Remedium est solita & libera perspiratio* (aph. 455). *Dum est coeundum, parum vel nihil comedendum, dum est comedendum, parum vel nihil coeundum* (aph. 436). *Coitus immoderatus postulat cibos paucos & boni nutrimenti* (aph. 435). *Nimius coitus calefaciendo & exsiccando magnam jacturam facit: si vero insensibilis perspirationis remittatur caliditas, & alimento siccitas, nullam* (aph. 451.).

XIX. Secundo, in coitu observatur motus, qui suos singulares exhibet effectus. Hinc corpus maximum leve fieri potest, multum crudi perspirant. Humoribus scilicet alterna contractione musculorum promotis, cruda cum coctis ad cutem pelluntur, plus eodem temporis spatio evacuatur, unde corporis pondus fit minus. Valeantur exercitia vehementiora.

CAP. XVIII.

DE MOTU ET CORPORIS EXERCITIIS.

Motus origo difficile invenitur. I. NUlla fere est functio corporis nostri, quae Medicis atque Physicis majorem suppeditavit laborem, antequam ad ejus cognitionem certam potuere pervenire, quam hic motus corporis. Dum sudarunt, priusquam unius musculi sani hominis actionem detexerant, statim enim in principio attoniti haerebant, meditando, qui fieri possit, ut motus obediat imperio mentis, cum hic motus fiat non excitatus a corpore movente, contra regulam generalem, nullum fieri motum in corpore quiescente, nisi ipsi addatur a movente. Licet hoc praetermittant, alia nova oritur difficultas, quod, cum musculorum fabrica abstrusa sit, & ob tenuitatem seu parvitatem partium musculum constituentium, oculos armatos fugientium, accurata minimarum non possit haberi notitia, vix certae stabilesque regulae dari queunt pro datis, supra quas rationes mechanicae sunt extruendae. Cognito autem haec quamvis ponantur, multum tamen laboris restaret inquirenti diversorum in morbis motuum causas. Omne, quod de his novimus, quatenus ad perspirationis negotium aliquid lucis afferre potest, in medium proferemus.

Fibrarum allis con-tractio. II. In omnibus fibris, tam nervosis, quam musculosis, reperitur quaedam vis sese contrahendi, quae vis sustentatur aut corporibus fixis, aut mobilibus, si sustineatur mobilibus, aequilibrium requiritur, ut extensae maneant. Haec vis, contractilitas dicenda, licet videatur quiescere, agit tamen vim actione physica; cujuscunque enim fibrae sectae partes utraque ad corpora, quibus affixae sunt, retrotrahuntur: quod ex vulneribus in partibus nervosis carnosisque abunde confir-

ma-

matur. Puncta autem fixa, quibus fibræ tensæ retinentur, ipsa ossa, cedere nescia, sunt. Mobilia vero plurima sunt, ut omnia, quæ motu prædita sunt, tum etiam vasa, membranæque, quæ a contento intus liquido se contrahere prohibentur. Fibræ sunt ergo semper in statu violento, sibi enim permissæ contrahuntur. Hæc actio cum vigeat in quiescentibus, ut videtur, fibris, dici non potest, has ipsas fibras physice quiescere, sed agere, quamvis earum actio non sit conspicua. Sed, quia reactio earum actioni æqualis est, quiescere videatur.

III. *Fibræ sibi commissæ contrahuntur aut corrugantur*; primo momento parum, temporis lapsu magis debiscit apertura, sic vasa minuta collabuntur, si magna sunt, & subito liquore priventur, sed postea tota fere eorum cavitas obliteratur, demto sustentaculo fibrarum orbicularium. Sic etiam abdominis musculi in obesis, gravidis & hydropeis distenti, si onere liberentur, sensim contrahuntur, non vero subito, hinc vinculis cingere abdomen post partum & paracenthesim tam necessarium, ne omnis cruor hisce in locis accumularetur, ablato sustentaculo vasorum, reliquum corpus eo privaretur, aut ipsa vasa hoc in loco rumperentur, quando ab aqua, in abdominis cavo contenta, semiputrida reddita fuere. *Fibræ sibi commissæ.*

IV. Fibrarum actio est accurtatio, quo tempore earum crassitudo augetur, & duriores fiunt, & quodammodo mole augentur. Extremitates ergo ad se mutuo ducuntur, sed & interstitia plurimarum fibrarum parallele currentium minuuntur, quidquid in his continetur, comprimitur, & si cedere possit, exprimitur, motus vero, qui per hæc interstitia fieri potuit, jam intercipitur quodammodo. *Fibrarum actio in elongatione.*

V. Ultimæ fibræ minimæ musculares repræsentant cylindrum excavatum, in multis cavitatibus transversalibus fibris quasi distinctum, quarum fibrarum tamen cavitates per totam longitudinem videntur communionem habere. Ex fibris minimis ultimis non cavis, in membranulam primam contextis, & in canalem seu vasculum concavum contortis, factæ. Hæ fibræ communi membranula erectæ, constituunt fibram muscularem secundi generis, & sic progrediendo fiunt omnes musculi, tam carnosi, quam nervosi, hoc est, qui colore rubro imbuti non sunt, & vulgari nomine fibræ appellantur. Omnium harum fibrarum quousque oculo suppeditatur aditus, eadem ac musculorum invenitur structura. *Earum fabrica.*

VI. In omnem musculum vadit arteria & nervus, quæ ibidem fere evanescunt. Membranulæ fibras cingentes reticulari plexu arteriarum ornantur, ex quibus venæ sanguiferæ, lymphaticæque procreantur, ultimæ forsan extremitates harum arteriarum degenerant in canaliculos oblongos, qui fibræ musculares vocantur, non absurdum est credere, ipsas cruentas arterias ita non mutari, quin id aliter injectio materiæ ceraceæ dudum demonstrasset, sed arterias lymphaticas ita mutari, quare, tam in fibris rubris muscularibus, quam in villis diaphanis manet eadem structura & actio, quod autem musculus rubeat, sanguini, in arteriis & venis musculorum contento, est adscribendum. Ex ipsis nervis minimas fibras oblique vel transversim currentes fieri, credibile est. Utraque hæc vasa ad motum peragendum requiruntur: nervo aut arteria ligata perit motus, vinculis vero solutis, motus redditur, imo injectione aquæ tepidæ in arteriam musculi emortui motus resuscitari solet. Color sanguinis nil facit ad motum neque ejus indoles, modo copia per arteriam præsto sit: hoc in tabescentibus, hæmorrhagiis largis, fibris diaphanis, animalibus sanguine rubro carentibus, satis evincitur. *Musculus quæ vasa accipiat.*

VII. Musculorum agentium fibræ jam curtantur, demum vero elongantur, interstitia earum jam ampliantur, demum vero angustantur, liquida & vasa in his contenta alterne premuntur, egredientibus liquidis superadditur momentum propulsionis, tempore relaxationis dentur resilientis aliqua affluxuro liquido, in constrictione vero perstante transitus per ipsos musculos sufflaminatur. *Musculorum actio.*

VIII. Cum actio hæc musculorum non sit naturalis, sed superaddita, requiritur liquor talis, qui continuo præsto est, adesse & abesse minimo momento potest, ab imperio mentis dependens, vadens per canales determinans ad hunc vel illum musculum, quæ requisita non nisi in spiritibus nervorum reperiuntur. *Superadditus.*

IX. Mo-

Motus diversi.
IX. Motus seu exercitia corporis duplicia sunt. 1. Vel fiunt actione musculorum voluntariorum. 2. Succussione externa, sive motu externo corpori communicato. Reliqui vero motus non voluntarii, ut cordis, arteriarum & viscerum, aut motus mixti, ut est respirationis, demum etiam motus diversi morbosi hoc loco pertractandi non sunt. Hæc superius dicta exercitia vel sunt moderata, placida, aut duriora & vehementiora.

Qui in hoc motu numerantur.
X. Inter motus musculorum moderatos numerantur *assitatio*, *ambulatio*, *ambulatio*, *agitatio brachiorum*, *tripudiatio sine saltu*. Qui vero corpori communicantur, *vectio in cymba*, *lectica*, *rheda* per viam non valde asperam, *equitatio tolutans*, *frictiones*. 2. Vehementiora corporis exercitia *motu corporis* peracta hæc dicuntur, *saltus*, *cursus*, *elevatio ponderis* frequens, *contorsiones*, *extensionesque corporis variæ*, *luctatio manus*, *vociferatio*, *sternutatio*, *pressio fortis* retenta anima, *tussis*, *cantus*, *tensio valida exercitatio*, *tuborum & fistularum inflatio*, *partus difficilis*, *labores operosi* omnes. Corpori communicata *vectio in rheda succussans*, *equitatio quadrupedans*. His annumerandus motus insolitus in rheda, navi, vel ductione in gyrum.

Motus moderati effectus.
XI. Videndum nunc est, quid motus moderatus efficiat in diversis corporibus, ut in sanis, & dein in valetudinariis. Per motum moderatum intelligimus alternam contractionem musculorum superadditam voluntariorum, aut illam concussionem externam, quibus humores intra vasa contenti alterne comprimuntur & relaxantur. Partes ergo liquidorum contiguæ a contactu continuo removentur, aliisque novis applicantur, ad figuram vasorum magis formantur partes liquidi concretæ, quædam arctius compinguntur, aliæ vero confringuntur, aut atteruntur, novam ergo indolem humor potest adipisci, ex particulis, vasis non appropriatis, in figuram magis accommodatam, hoc est, ex humore crudo fieri potest coctus. Per crudum hic humorem intelligimus liquorem ab ingestis genitum, in indolem nostri humoris adhuc non elaboratum, sed de sua antiqua natura aliquid retinentem. Hæc est illa coctio, qua humores assimilantur, & ex heterogeneis naturales fiunt. Nullam aliam in ipso corpore novimus functionem partium firmarum, qua humores in sanguinem reliquosque liquores proprios commutantur, quam illam continuam, per vasa figurata, trajectionem, & alternam compressionem, quæ in quiescentibus corporibus sola oscillatione minimorum vasculorum perficitur, sed in exercitatis insuper alterna constrictione & relaxatione musculari, quare exercitati multo perfectiorem solent habere sanguinem elaboratum, quam quiescentes. Omnem autem coctionem in nobis fieri hac actione non statuo, sed sæpe somno & quiete melius peragi sentio, si scilicet humores actione validiore compacti fuere: hinc scimus in morbis chronicis multum prodesse exercitationes, sed in acutis plerumque obesse.

Varii effectus in motu vario.
XII. Inter *motum muscularem* & *vectionem* aliqua statuenda est differentia. In vectione enim, succussione, frictione &c quiescentibus musculis, minor copia spirituum videtur absumi, quam in motu voluntario; verum etiam humores minus assimilari possunt, vix ulla tunc fit assimilatio in tota compage carnosa, cruor enim tunc per omnes musculos libere fluit. Videantur, quæ diximus in salubri perspiratione. Hinc etiam a Sanctorio ad salubrem perspirationem promovendam minori laude extolluntur, quam deambulatio.

Causa motus muscularis.
XIII. Quid motus muscularis efficiat, facile patet, si superius dicta animadvertimus. In omni motu requiritur affluxus spirituum animalium (§. 6. hujus), & sanguinis per arteriam. Fibræ musculares contrahuntur, dum simul crassescunt, demum elongantur, gracilescunt & flaccescunt (§ 7. hujus). Tempore contractionis multo duriores, quam relaxationis (§ 4. hujus). Hæc motatio muscularis non est naturalis, sed superaddita (§. 3. hujus), ab imperio mentis dependens. Cum vero nullum commercium sit inter musculos & animum, nisi mediantibus nervis ejusque spiritibus, operæ pretium erit investigare, spiritus an sit illud organum seu internuncium, quibus hic motus perficitur. Sanguinem hic non esse

per

per arterias vectum nemo est qui dubitare potest, cum a corde sanguini pulsu undique aperta suppeditetur via, non determinata ad musculum singularem, ut spiritibus per nervos.

XIV. Stamen autem nervosum in cerebro, & medulla spinali, a mente agitatum, in musculis motum consequentum suscitare, multi sunt qui credunt: inter quos summopere sudat & vix aliquid efficit, Vir alias in rebus acutissimus, Bachlivius. Obstat mollities carnium circumjacentium, quominus motus undulatorius a cerebro ad musculum possit propagari, praeterea nodi, contorsiones, inflexiones, & plures aliae circumstantiae hunc motum undulatorium suffocantes; chordae enim musicae non, nisi libere tensae, sonum seu undulationem communicant, quodcunque corpus molle appositum sonum extinguit, laxae aut flexae nullum sonum edunt, licet pulsae, plectrove agitatae. conf. Comp. Tr. XVI. §. 43 ad 54. *Non est flamen solidum nervosum*

XV. Spiritus ergo animales per nervorum tubulos minimos lati, a mente moti, voluntarium in musculis suscitant motum. Dari spiritus animales fluentes per nervos, ab Anatomicis & Physicis satis evictum est, atque demonstratum: sed magna haeret difficultas, quomodo a tam parva quantitate spirituum, & tam minimo motu donata, tam ingentes vires suscitari possint, quales per musculos exercentur. Alterum est, quod in toto cerebro, & medulla spinali, tanta quantitas non possit separari, quanta requiritur ad unicum musculum, v. gr. gastrocnemium, per semihoram continuam, movendum, cum vero quandoque per aliquot horas perdurare queat aeque fortiter, ac in principio. *Sed spiritus.*

XVI. Vim ingentem exercere musculos, nullus est qui dubitat, & forsan majorem, quam quis incautus crederet. Perpendue quaeso actionem simplicissimam musculorum calcaneum trahentium, hominis onus aliquod gestantis. Duplicatur 1. vis trahens musculi, supra pondus corporis & oneris, trahentis aequali vi punctum fixum ac mobile. 2. Duplicatur etiam resistentia brevitate calcanei ad totam longitudinem a puncto, circa quod pes volvitur, longitudo a parte pedis, cui incessu innititur bajulus, ad minimum duplo longior est ad hypomochlion, quam pars tracta a musculo ad idem punctum. Ex mechanicis notum est in libra & vecte, quod vires utraeque trahentes sint inter se, ut sunt longitudines brachiorum. Si ergo corpus & onus simul ponderant 250 libras, tunc musculos hos vires exercere 1000. librarum. Videatur de his Borellus in aureo suo libro de motu musculorum. Tam ingens tamen vis superanda est per solum spirituum placidissimum motum, quod humanum fere superat captum. Ex mechanicis tamen a Bernoullio & Joh. Keill demonstratum, quod exigua vis ad hoc perficiendum apta sit, modo instrumenta huic operi apta reperiantur. Quoniam vero hae rationes non, nisi a Mathematicis, intelligi possunt, & pauci sunt Medici, qui hanc artem callent, in alio magis obvio exemplo ejus possibilitatem demonstraturi sumus. Pendeat ingens pondus a fune cannabino, alteri extremitati affundatur aqua, funis tantâ vi contrahetur, ut centum millia ponderum eo elevari possint, & potius rumpetur funis, si extrema ejus ad se invicem accedere non possent, quam ut non contraheretur. Hic nulla alia causa accedit, quam insinuatio aquae, intra interstitia funis, latera dimovens. Adhuc minor vis videtur exerceri, si idem funis vapore madefcat, sortitur tamen eundem effectum. Fieri ergo posse a minima vi maximos effectus, patet, hoc idem in musculis fieri a Mechanicis luculentissime demonstratur. *Eorumque motus placidus.*

XVII. Asserimus praeterea, non magnam copiam spirituum ad hoc requiri, neque valde magnam extensionem musculi. In summa contractione musculus $\frac{1}{4}$ parte brevior evadit, paucis exceptis, sed magnitudinem molis tunc vix augeri, diu observatum Anatomico-physici. Prohibet enim illam magnam extensionem musculi fabrica, non ex vesica sola intus concava, ad quam implendam requireretur ingens copia humorum, sed ex minutissimis vesiculis quasi concatenatis (vid. §. 5. hujus) si datae magnitudinis vesica spatium unius pedis pondus tol- *Et quidem parva quantitas*

lat, centum vesicæ inflatæ, quarum singulæ diametri sunt illius pars centesima, pondus ad eandem distantiam attollent, & decem millies minore vi inflantur, & decem millies minus intumescunt. Ad hanc parvam quantitatem suppeditandam cerebrum sufficere, judico, si comparetur magnitudo molis cerebri glandulosi ad aliam glandulam minorem, quæ irritata humorem extra corpus eliminat; ingens enim copia per glandulam innominatam oculi, oculo irritato, aut per salivales in Mercurio delibutis, secernitur. Tanta si fieret per cerebrum secretio ad proportionem molis, quod omnes fere Anatomici credunt, ac in reliquis glandulis, non deficeret humor ad musculos alterne implendos.

Motus vitalis. XVIII. Præter hunc motum voluntarium, alium quoque fieri motum, seu potius oscillationem spontaneam, non absurdum est credere: talis scilicet motus, ac in intestinis, mesenterio, reliquisque visceribus observatur, a voluntate minime pendens, & forsan alios nervos a cerebello ortis originem debens. Hic motus a nobis plerumque vis vitæ, vel motus vitalis, appellatur, qui labefactatus plurimum negotii Medico suppeditat, multosque morbos, anxietatesque loco dolens creat. Vide quæ disputavimus in Exercit. de *Motu vitali*.

Cur peccat denegato fluxu per arteriam. XIX. Cum vero sanguis per arterias fluens non sit causa movens musculum, cur ergo, roget quis, motus perit denegato sanguinis fluxu? Hujus ratio hæc mihi videtur, quod villi seu fibræ longitudinales musculorum, quorum originem ex arteriarum extremitatibus deduximus, *dum* arteria solitaria ligata sit, ita deplentur, ut ab intumescentibus fibris obliquis seu transversalibus, quarum origo est ex canaliculis nervosis, fibræ longitudinales quidem comprimantur, influentibus spiritibus in obliquas fibras, sed non accurtentur, quoniam canales cylindrici vacui, diversis in locis pressi non accurtantur, sed si pleni sunt liquore non compressili: unde in ligata arteria, cum sanguis & lympha omnis fere deferatur per venas, ex canaliculis seu fibris muscularibus longitudinalibus nondum sequi potest earum fibrarum accurtatio, etiamsi fibræ nervosæ in musculis transversæ vel obliquæ spiritibus magis impletæ, ex imperio mentis, comprimant vel stringant fibras longitudinales variis in locis. Si vero auferatur causa constringens vel comprimens arteriam, effluens sanguis iterum incipit implere fibras longitudinales, non sine punctionis sensu, atque sic sensim redit musculo potentia accurtandi, ut erat ante compressionem arteriæ.

Motus moderati effectus in firmis & fluentis. XX. Videbimus nunc, quid faciat in humores & ipsa solida, si moveatur corpus placide. Laudabiles effectus in humoribus sanis descripti sunt in tabulis perspirationis, in humoribus autem morbosis viscidis summum est medicamentum, quod desiderari potest, maxime si solidorum adjuncta sit actio debilitata. *Viscidum* hac actione attenuatur, & assimilatur, unde in morbis chronicis tanti est usus. Actionem *medicamentorum diluentium* mirifice promovet. *Solida* ab hoc motu roborari omnibus notum est, sed quomodo, alte latet, rationem tamen eruere conabimur. Solidorum vigor consistit in debita elasticitate, & quod spiritus ad ea movenda sint puri satisque copiosi. Solida magis elastica fiunt, si partes fibram solidam constituentes propius ad se mutuo compingantur, liquorum, has partes jungens, tenuius fiat, aut si plurimæ fibræ elasticæ separatæ combinentur. Continua constrictione & relaxatione, quidquid tam tenue est, ut ab hoc motu possit abripi, ex interstitiis partium, fibram constituentium, exprimitur, viscidum si sit, quod motu potest dissolvi, simul avehitur, quod vero magis tenax est, ibidem retinetur: appropinquant tunc partes magis ad se mutuo, & junguntur materia glutinosiori: fiunt hoc modo robustiores & magis elasticæ fibræ: accedit quod, cum novæ particulæ loco detritarum applicentur, multo fortius adjungantur, quam in quieta, unde ejus præterea augetur elasticitas. Eodem motu etiam humores stagnantes viscidi ex canaliculis minimis pelluntur, tenuiores puriores que admittuntur, & quoniam fibrarum vasculorum potestas augetur, & humores motui magis obtemperant, eorum cavitates angustantur, hoc est, latera vasculorum magis ad se mutuo appropinquant. Spiritus puriores generari ex sanguine

exerci-

exercitato, superius satis demonstravimus. Si vero causæ hæ nimis vehementes sunt, aut diu persistant, partes fibrarum tam arcte combinantur, viscidum inter particulas humorum inspissatur, & canales fere toti obliterantur, ut tandem fiant rigidæ, minime flexiles, callosæ (per *rigiditatem* intelligimus talem statum solidorum, qui tam parvæ causæ, ut est ipsa actio corporis nostri, non potest cedere per *elasticitatem* veram, qua huic actioni cedit, sed conatur in pristinum redire statum).

XXI. Ut horum saluberrimorum effectuum compotes fiamus, quædam observanda sunt 1. Ne diutius in hisce perseveremus, quam donec quædam sentiatur lassitudo. 2 Ne fortior instituatur labor, quam ut leni madore cutis perfundatur. 3 Post primam & secundam coctionem, seu post septimam usque ad 12. horam a cibo sumpto, tunc corpus plurimum perspirare semper observavimus. 4. Ambulatio ceteris omnibus præferenda, omnesque motus consueti insuetis præponendi, reliquos, qui huic motui proxime accedunt, superius descripsimus (§ 10) *Quæ & quando saluberrima.*

XXII. Non incongruum erit primo animadvertere, quid mali faciat inquietudo, jactatio, circumvolutio continua in lecto, cum ad hunc motum non magna vi opus sit, antequam ad motum vehementiorem transeamus. Sanctorius & nos observavimus, multo minorem esse perspirationem inquiete, quam placide dormientis sed quod magis agitet, quam velox cursus, haud concedo. Alia hujus rei est causa. Ad concoctionem non semper eadem tenditur via. Corpus labore defatigatum quiete resocillatur quiete enervatum labore roboratur. Sic vigiliis exhaustum restauratur somno, & versa vice. Quod enim caret alterna requie durabile non est. In somno enim, quia in extremis vasculis major colligitur copia humorum, ibidem hæreret, si non vigiliis motuque corporis avelleretur, & humores nimis viscidos redderet. In vigiliis major copia spirituum animalium absumitur, quæ non nisi somno placido relarcirí potest. Si vero continuis vigiliis, aut motu perenni horum spirituum fiat dispendium, corpus debilitari facile intelligitur, sed & minus perspirat, quia humoribus actione corporis compactis resolutioni non datur tempus, humoresque nimis vasis majoribus continentur. Quid motus in lecto præsagiat & designet in morbis, nimis longum esset enarrare, extraque metam propositam curreret. *Motus in lecto quid efficiat.*

XXIII. Motus autem vehementior (§. 10. n. 2. hujus) raro quidquam boni præstat. De hoc motu aliquid diximus in aucta perspiratione. Videamus nunc in genere, quid faciat corpori, considerando ejus effectus 1 in cruorem ipsum, 2 in ejus partem chylosam, 3 tenuiorem, 4. oleosam, salinam, terrestrem, aquosam. *Motus vehementior quid faciat.*

XXIV. Sanguis talis est naturæ, ut, si sit extravasatus, semper concrescat, quamvis agitetur, in calore minus tamen, quam in frigore cum quiete. Cum fluidus maneat in corpore, id circulationem per figurata vasa facere, manifestum est. Hoc verum est, quamdiu modum non excedit motus, verum circulatione, si nimis exagitetur exercitiis violentioribus, primo omnia permiscentur, dein sanguis compingitur, rubescit, crassescit, crustam inflammatoriam acquirit, seu cuticulam, si emittatur V. S. & in quiete refrigeretur, in superna superficie format, qualem in sanguine morbi inflammatorii emisso videre consuevimus unde ex hac causa ipsa sæpe inflammatio subsequi potest. Hanc densitatem non ex inopia humoris tenuioris nasci, quod a plurimis creditur, judicamus, sed sanguini & albumini ovorum huc proprium esse, quoties calore majori, quam est corporis hominis sani, agitentur, ne gutta quidem humoris amissa. Patet ergo, omnibus morbis inflammatoriis hæc exercitia valde nocivas ad sanitatem conservandam sanis inutilia: morbis autem chronicis, si vasa teneriora sunt, quam ut hunc impetum ferre possint, vel humores crassiores, aut ineptiores circulationi, quam ut tam subito per vasa minima transire possint, subitam mortem attulerunt motus validiores, vel rumpendo, vel infarciendo vasa minima. quare nunquam in chronicis, etiamsi motum majorem exigant, a motu vehementiori inchoanda *In sanguinem.*

Q 2 cu-

curatio, sed a leniori, sensim vero augendus motus, ut roborata vasa, & adaptati humores hunc majorem motum ferre possint.

In Chylum. XXV. Chylus circulans cum sanguine nimis subito, antequam satis est concoctus, per omnia loca digeritur, in loca minus congrua impingitur, imo quandoque hac violentia expellitur. Quo crudior hic, eo pejor. Hæc ergo vitanda maxime statim post assumptum cibum.

In partem tenuissimam. XXVI. Pars sanguinis tenuissima ab hac actione maxime patitur. Sanguis enim, majori vi ad oscula exteriora adactus, expellit omne tenue fere, quod per hæc oscula vadere potest, cocta & cruda indiscriminatim, quæ invisibilia erant in motu moderato, ab hac violentia, quia majori copia generantur, & ob violentiam impulsionem ad orificia valorum excretoriorum crassioribus partibus constant, & non prohibentur solita angustia vasculorum expelli, visibilia fiunt. *Quod in motu violento per poros evacuatur, est sudor & perspirabile occultum: sed ut violentum magna ex parte elevatur ex incoctis succis, non enim tantum cocti perspirabilis in corpore colligitur, quantum per violentum evacuatur* (aph. 379.) Relinquitur prætextu sanguis crassus, tenui, molli humore orbatus, horumque tunc symptomata subsequuntur.

In principia chemica sanguinis. XXVII. Principia chemica in sanguine non parum quoque ab hac vehementi actione immutantur. *Oleosa* fiunt quasi exusta, acria, magisque tenacia, balsamicam naturam blandam exeunt, urentia, maximeque nociva fiunt. *Salia* magis exaltantur, volatilia & alcalina rodentia fiunt. *Terrea* majori copia congeruntur, harum partium firmior fit applicatio. *Aquosa* non nisi minori copia reservantur.

In spiritus. XXVIII. Ad motum tam assiduus spirituum animalium requiritur, hi non parum absumuntur (vid. § 6. & 14. hujus). Unde *debilitas, gravitas sensus, tremor*, quare senibus maxime noxius. Si hic motus est insolitus, ut in rheda, navi &c. nauseam vomitumque creare solet.

In partes firmas. XXIX. Quid autem faciat vasis, visceribus, omnibusque partibus solidis, paucis videbimus. Humores violentius ab aliqua causa pulsi in aliamquamque partem adiguntur majori violentia, unde horum valorum latera hujus partis majori vi extruduntur, hinc *pulsus* magnus, magis durus, celer, & aucta vehementior calor augetur. Latera, quæ cedere possunt, extenduntur, hinc oscula ampliantur. Vasa tenera, minus solida, sæpe rumpuntur, hinc hæmorrhagia, mensium profluvium, hæmoptysis, quandoque etiam menses præmature provocantur. Quædam vasa amplifata vicina comprimunt, unde apoplexia, asthma, suffocatio circulationis quibusdam in visceribus, dolores & anxietates. Valvula minima lateralia a majoribus compressa obliterantur, in fibras commutantur, unde prematura senectus (vid. § 20. hujus). A fibrarum vehementi extensione sentitur postea dolor, & quod humor jungens (§ 20. hujus) diuturniori motu, vel nimis absumptus, aut incrassatus fit, remanet defatigatio, lassitudo, ineptitudo ad motum, rigiditas, dolor ostocopus.

Morbos. XXX. Hæc autem exercitia enormia non idem in omnibus corporibus patrant, quibusdam enim, tenero pulmone donatis, creant hæmoptysin. Herniosis saltus & vectio in curru, omnisque nixus corporis retenta anima, periculosa. Calculo paulo majori laborantibus, succussionibus vehementioribus quandoque occluditur urinæ transitus. Obesis tanta, a vehementiore musculorum motu, in magnis vasis colligitur copia humorum stagnantium, quam vix ferre possunt. Humore viscido laborantibus aliquius emolumenti sunt, si hoc motu solvi queat, aliaz altius impingitur, obstructiones irresolubiles patrat.

An plus quam in aurora fiat ad perspirationem. XXXI. Quamvis copiosa fiat evacuatio hoc motu violentiori, parum tamen materiæ perspirabilis ab limitur, observavit enim Sanctorius, *in motu violento corpus occulte minus perspirare, quam in aurora post novem vel decem horas ab assumpta cœna* (aph. 378.) Hoc tempore maximam fieri perspirationem, passim observavimus, si quantitas sensibilis evacuationis, motu violento evacuatæ, a tota quantitate evacuata, detraheretur, tanta non remaneret quantitas insensibilis perspirationis, quam in eodem temporis spatio in aurora post optimam coctionem evacuari pos-

possent, majorem tamen esse quam in eodem tempore somni contra Sanctorium statuerem. Et, si alius sensus non addatur, nostro sine climate minime congrueret. *In somno*, inquit, *plerumque aliquando perspiratio major est, dato temporis paritate, quam in exercitio violento* (aph. 311.). Scilicet materiæ perspirabilis invisibilis, de qua certa non haberi potest in motu violento notitia, sed per conjecturam potius in contrariam potiem irem, cum in nostra regione multo minor videtur fieri nocturna perspiratio, quam in Italia videntur, quæ annotavimus in quantitate materiæ perspirabilis.

XXXII. Quid post motum violentiorem sit agendum, restat videre, in quo etiam eorum curatio involvitur. *Motus violentiores curatio.*

Post motum immoderatum statim vesci malum (aph. 273.). Rationes, quas adducit Sanctorius, hæ sunt. *Quia non amplectitur* (aph. 296.) *corpora defessa & cibo gravata minus perspirant* (aph. 383.) *a somno statim oriuntur frigiditas & lassitudines* (aph. 295.). Hæc vera sunt, si nimis larga ingeratur copia, sed omnino cibum detrahere etiam periculo non vacat, nisi a cibo refocillantur, ut omnes norunt, qui hoc tentarunt. Sed major copia ingesta, quia ad eum subigendam valida actio sequitur, quæ motu violentiori progressu absumpta est, corpori magis oneri quam nutrimento erit.

Cum *coitus* per se vires exhauriat, maxime noxius ergo erit post motum, quo vires nimis fuere deperditæ (aph. 454.).

Natationem post motum immoderatum semper esse vitandam, non modo testatur Sanctorius (aph. 354. & 401.), sed & quotidiana experientia. Humores crassiores vi motus in vasa minora adacti, hinc subito applicato frigore contracta, postea nunquam contentum retinuerunt. Pars oleosa sanguinis, calore motus soluta, circulans, a frigore hoc subitaneo coagulata, ubique subsistit, obstructionesque sæpe lethales inducit. Sanguis, a motu ad dispositionem inflammatoriam aliquam deductus, subitaneo hoc frigore condensatus, compactus, innumerabilia mala affert, imo mortem ipsam.

Omnia hæc ergo vitanda sunt, sed corpus ad quietem disponatur & somnum, ut sic humores demum sponte hac blanda quiete resolvantur, & vires per somnum placidissimum recuperentur. Interim talia tepida sunt ingerenda, quæ in morbis inflammatoriis dari solent, ut humores iterum diluantur, resolvantur, acrimonia alcalina temperetur, & defectus chyli alimentis facilis digestionis non valde magna copia suppleatur. Semper vitandus frigoris excessus. Sic *emendantur omnia post duodecim horas, quia tunc coctio, & perspiratio utilis fit* (aph. 295.).

DE

DE INSENSIBILI PERSPIRATIONE APHORISMI.

CUM EORUM SCHOLIIS.

I.

SI quanta, & qualis oportet, quotidie fieret additio eorum, quæ deficiunt, & ablatio eorum, quæ excedunt, sanitas amissa recuperaretur, & præsens semper conservaretur.

Hominem ita fuisse a Deo creatum, ut sine alimentis vivere nequeat, nemo inficias ibit; sed & quæ nunc nobis sunt sana, tandem inutilia fieri, imo noxia, æque certum est: id vero inutile, seu mutatum in nobis in alienam indolem, e corpore est eliminandum. Quod autem perit, novis assumptis reftitui nequit, nisi actione nostri corporis sint adaptata. Ut igitur constans maneat sanitas, nova sunt ingerenda, inutilia facta expellenda, & actio corporis sit valens hæc nova assimilare. Quoniam corporis agens vis est limitata, ut modo paulo majorem minoremve ingestorum quantitatem assimulare possit, usum est id, quod inevitabili actione vitæ perit, non possumus pro lubitu quamlibet ingerere quantitatem ad sanitatem & vitam conservandam: si enim copiosior fiat ingestio, totum ingestum assimilari nequit defectu virium, & quamvis valerent vires, id abundans corpori esset inutile, quum tantum est restituendum, quantum amittitur, sive ergo ingestum non subigitur, sive ad summam perfectionem viribus vitæ perducitur, nihil emolumenti inde accipit corpus, sed copia potius opprimitur. Neque parcior ingestio semper bona censenda, nisi enim alimenta tantum restituant, quantum perit inevitabili actione vitæ, corpus se ipsum tandem destruet: quantum ergo amittitur, tantum est restituendum, ut præsens sanitas conservetur. Idem in qualitate ingestorum & egestorum est observandum, quia non debent ea egeri, quæ usui esse potuissent, sed duntaxat quæ inutilia sunt facta; quæque ingeruntur tali in corpore assimilanda sunt, quorum ergo natura ab hoc aliena est, licet aliis prodessent, huic tamen noxia erunt. Constat ex his, bina hæc requiri, ut maneat sanitas, sed vero tertium non est minoris ponderis: nam vis hæc debilior facta omnia invertit, imo senectute debilitata, inevitabili fato corpus perit morte senili: ob quam rem Sanctorio assentiri nequeo, præsentem semper conservari sanitatem, si quanta & qualis oportet, quotidie fieret additio eorum, quæ deficiunt, & ablatio eorum, quæ excedunt: quum vis vitæ cum ætate sensim labefactetur, nullo auxilio restituenda, nulloque modo evitanda.

II

Si Medicus, qui praeest aliorum sanitati, sit solum capax additionis, vel evacuationis sensibilis, & nesciat, quanta quotidie siderum fit perspiratio insensibilis, illos decipit, & non medetur. conf. aph. 276.

Evacuationes duplices sunt, vel sensibiles, ut urinae & alvi egestiones, vel insensibiles, ut est perspirationis. Quia vero plures notiones & clariores ex sensibilibus evacuationibus promi possunt, quam ex insensibili, licet quantitate reliquas superet omnes, asseri potest, harum sensibilium cognitionem, ampliorem in Medicina praestare usum, quam insensibilis perspirationis. Praeterea, quum sensibilium evacuationum a multis prodita sint observata, quae facile a medente possint animadverti; insensibilis vero a Sanctorio fere solo, atque ea, quae tradita sunt, haud facile possint ab omnibus cognosci, praestantior itaque sensibilium est cognitio, quam perspirationis. Quum vero ad plenam cognitionem quoque requiratur observatio insensibilis perspirationis, haec ergo non est contemnenda, sed sedulo observanda. Inferre autem, neminem recte mederi posse, ut aperte loquitur Sanctorius, nimis arroganter dictum esse existimo.

III.

Ille solus, qui scivit quantum, & quando magis, vel minus corpus occulte perspiret, penetrabit quantum, & quando erit addendum, vel auferendum pro sanitate conservanda, & recuperanda.

Dubito sane, an ille solus sciet, quando aliquid sit addendum vel auferendum, qui novit, quando corpus plus aut minus perspirat; si enim homo parcius perspirat, vel quod minus assumpserit, vel copiosiorem sensibilem evacuationem habuerit, huic enim alimenta pauciora non sunt suppeditanda, eam ob rem quod humores abundant, ut videtur innuere Sanctorius. Praeterea ex fame & siti potius deducemus, quando alimenta sunt exhibenda, has enim sensationes nobis dedit Deus, ut iis cognosceremus, quando in nobis deficit nutrimentum. Quid determinabit de assumptione alimentorum, si novit, quo tempore plus aut minus perspirat? cujus rem experimentis deberet constare, num tempore majoris, vel minoris perspirationis facilius digerantur alimenta.

IV.

Perspiratio insensibilis sola solet esse longe plenior, quam omnes sensibiles simul unita. conf. 58.

Quanta sit insensibilis perspiratio, & quamnam servet proportionem ad evacuationes, demonstravimus, quibus constat, insensibilem perspirationem esse ad sensibilem evacuationem, ut 5 ad 4.

V.

Perspiratio insensibilis vel fit per poros corporis, quod est totum transpirabile, & cutem tanquam nassam circumpositam habet, vel fit per respirationem per os factam, quae unica die ad selibram circiter ascendere solet, hoc enim indicant guttae in speculo, si ori apponatur.

Quidquid humoris insensibiliter e corpore exhalat, sub insensibilis perspirationis no-

nomine comprehenditur. Adeoque ex cute tota, atque ex naribus & ore. Cutem perspirare certe scimus, si retineamus manum, vel aliam partem corporis calentem juxta speculum politum frigidum, quod densare valet exhalantem vaporem, obscurabitur enim, sed sensim avolante vapore condensato nubecula omnino disparet: verum si manus tetigerit vitrum, macula nunquam sponte sua delebitur, quo constat materiem insensibilis perspirationis totam volatilem esse, materiem vero sudoris quasdam relinquere fæces. Eodem quoque modo, halitu oris obfuscatur speculum, imo ut tandem guttulæ collectæ destillent. Præterea si oris halitus frequenter mittatur in ampullam vitream amplissimam, notabilis quantitas liquoris satis brevi tempore colligitur, hic etiam igni si apponatur, totus disparet in auras, nulla relinquens vestigia. Et in vulgari experimento hyemali tempore, seu quando aer est frigidus, ipse oris halitus visibilis omnibus, satis confirmatur: in omni enim exspiratione multum humidi ex ore avolat. Quanta vero sit quantitas, quæ quotidie respirationis auxilio ex ore exhalat, ob has difficultates non licuit observare. 1. Quia inspirando in ampullam de industria, viginti quattor horas sustentare non valebam sine somno. 2. quod dubius hærebam, num omnis halitus in hanc ampullam immissus condensaretur in liquorem, ut ita nihil humidi exiret. An vero *Sanctorius* alio modo potuit instituere experimentum, quo has evitaret difficultates, non sine ratione aliquis dubitare posset. Quare ego hanc quantitatem separatim non potui determinare. Reliqua, quæ in hoc aph. continentur, postea explicabuntur.

V I.

Si cibus & potus unius diei sit ponderis octo librarum, transpiratio insensibilis ascendere solet ad quinque libras circiter.

Hæc ordinaria quantitas in homine sano, tempestate temperata, & in modico exercitio evacuari solet, ut in meis quoque experimentis patet.

V I I.

Quantitas perspirationis insensibilis aliquam varietatem patitur, pro varietate naturæ, regionis, temporis, ætatis, morborum, ciborum & aliarum rerum non naturalium. conf. 509.

Mutatur hæc quantitas frequentissime pro *natura*: robustiores enim plus, debiliores minus: in *regionibus fervidis* copiosius, in *frigidis* parcius, *æstate* abundantius, *hyeme* parum, in *pueris* & *senibus* exigua, *consistente ætate* autem plenior, in *acutis*, vigente morbo, usplurimum minus, in *chronicis* deficit, *frigida alimenta* & cruda minorem perspirationem, *calefacientia*, & facilis digestionis, pleniorem perspirationem excitant. Plura de his alibi.

V I I I.

Ex corpore mane ponderato ante & post excretionem sensibilem, quanta fuerit nocturna perspiratio, & sensibilia excrementa, facillime intelligitur.

De hac ponderatione egimus. Quoniam corpus fit levius evacuatione humorum, ideoque si quis cubitum petiturus, exonerata alvo & vesica, cum suis vestimentis se ponderet exacte, mane vero surgens, iisdem iterum vestimentis indutus, iterum se ponderet, contrapondium minus præbet quantitatem humoris amissi. Sed quia quandoque ea nocte urina fuit reddita, & vestimenta ea sicciora vel humidiora facta forsan fuere ea nocte, accurate fieri non potuisse videtur quantitatem insen-

fibilis

sibilis perspirationi quam tamen ut accurate cognoscerem, quantitatem urinae ea nocte emissae quoque ponderavi, quam quantitatem semper subduxi a quantitate amissi, ergo differentia numerorum continebat quantitatem insensibilis perspirationis, & mutationem humiditatis vestimentorum. Ideoque cubitum petiturus ea exuta vestimenta seorsim ponderavi, mane surgens, antequam ea induebam, iterum ponderavi, quandoque duas, tres, vel quatuor uncias vestimenta erant mane graviora, quam dum vesperi ea exuebam: quae differentia aeris humiditati respondebat, ut mihi liquebat ex hygrometro, pondus auctum vestimentorum addebam quantitati insensibilis perspirationis. Si enim, detracta urinae quantitate emissa, comperiebam, corpus 22 uncias levius fuisse factum, verum vestimenta uncias 4. de humiditate attraxisse, notabam tamen me perspirasse uncias 16 ea nocte. Ita exacte potui invenire quantitatem nocturnae perspirationis.

IX.

Si corporis pondus plus solito augeri incipiat, sine majore cibi vel potus additione, vel sensibilium excrementorum retentione, factum est adiaphorosum.

Quum ponderatio corporis exhibeat humoris quantitatem in corpore contentam, solida enim post aetatem constantem multum accrescere vel decrescere quis credet, itaque si pondus fiat majus, major quoque humoris quantitas retinetur in corpore: sed quantitas ea non est constans, quotidie enim augetur assumptis, & minuitur evacuationibus sensibilibus & insensibilibus: servata ergo eadem ingerendi quantitate, & evacuationum sensibilium, auctum pondus denotabit, insensibilem diffusionem minorem fuisse, si corporis gravitas major fiat ad stateram, nisi quod humiditas vestimentorum, vel siccitas aliquam valeat inducere differentiam. Nunquam vero vidi differentiam hanc una nocte superasse uncias sex, dum vero corpus quandoque tribus libris & ultra una hebdomade fuit factum gravius.

X.

In eadem salubritate conservatur corpus, quando ad idem pondus sine ulla insolita evacuatione sensibili regreditur: sin vero ad idem pondus per solito plenius secessum, vel secessum reducitur, incipit a pristina elongari salubritate. conf. 63.

Si homo quotidie assumat modicam alimentorum quantitatem, qua ejus corpus idem fuit facturum gravius, si tamen redeat ad solitum pondus, sive sensibili evacuatione aucta, indicat hoc corpus valere materiem eousque attenuare, ut per insensibilem perspirationem avolet: verum si redeat ad idem pondus, seu si solitam gravitatem retineat, quod minus assumpserit, ille reditus non indicat robur, ita enim si revertatur ad idem pondus, aucta quadam sensibili evacuatione, liberatur quidem pondere, sed ejus vires non augentur, atque indicat haec evacuatio, corpus debilius esse, quam ut humores eousque attenuare valeat, qui possent insensibiliter discuti, atque vires minores esse, quam requiruntur ad expulsionem insensibilis perspirationis: & ob debilitatas corporis vires, naturam aliam sensibilem moliri evacuationem.

XI.

Si ex staticis deprehendatur, impeditam esse perspirationem, diebus sequentibus, vel succedet plenior perspiratio, vel aliqua evacuatio sensibilis plenior, vel cachexiae vestigium, vel febris.

In hoc aphorismo complectimur effectus prohibitae perspirationis, quos exhibui-

mus titulo de perspiratione minuta. Duplici modo invenimus perspirationem prohibitam, vel ex phænomenis, quæ passim proponuntur, vel ex ipsa ponderatione, ut diximus (aph. 8.). Si ergo ex his constet, materiem, quæ per insensibilem difflationem debebat expelli, retentam esse, illa ergo est auferenda subsequenti largiori insensibili, vel sensibili, evacuatione, antequam corpus redeat ad solitum pondus, hoc si non fiat, quia hæc materies nobis est inutilis, mora in nostro corpore corrumpi incipit, prout hæc corrupta materia variam induit indolem, alii atque alii morbi proveniunt, seu fiunt morbi chronici, qui per Cachexiam vel Cacochymiam exprimi possunt, vel morbi acuti fiunt, qui nomine febris comprehendi possunt. In qua divisione omnes morbi continentur.

XII.

Non possunt stare simul, multa perspiratio, & multa solitoque major sensibilis evacuatio.

Nunquam observatur in nostro corpore, duas evacuationes copiosas prodesse, adeoque insensibilis perspiratio major, & sensibilis copiosior, in eodem homine, non recedit a generali regula: his enim evacuationibus simul plus e corpore aufertur, quam id, quod actione vitali inutile fuit factum, adeoque utilia nobis his evacuationibus auferantur: præterea si inutilia erant, quæ auferuntur, significarent hæ evacuationes, magnam copiam malignorum humorum adesse: & quoniam natura nunquam duobus locis simul molitur evacuationem, nisi abundat humor malus, vel quando vis vitæ ita debilitata est, ut undique admittat humorum effluxum, semper malum est, si duobus locis fiat copiosa evacuatio, sive sit humorum boni, vel mali.

XIII.

Si quis plus justo sensibiliter evacuat, minus justo perspirat.

Hoc non semper verum est, ut ex præcedenti patet, quod nempe plus justo aliquis possit perspirare, & simul sensibiliter multum evacuare. Verum si aliquis plus justo sensibiliter evacuat, manente eodem corporis pondere, necesse est, ut hoc corpus minus perspiret. Quid inde mali deducamus, postea exponemus.

XIV.

Crassa excernere, mejere, vel sudare plus justo, & perspirare minus, malum.

Si vis vitæ vigeat, omnia, quæ educuntur, exceptis excrementis alvinis, tenuia sunt: si ergo crassa prodeunt, vel id fit, quod humor chylosus, aut gelatinosus bonus educatur, vel quod defectu circulationis viscidum nascatur, & ita educatur, aut quod nimis valida circulatione humores in lentorem conversi sint, qui educuntur: ergo semper malum, si talia crassa educuntur. Plus justo mejere minuit insensibilem perspirationem, & notat infirmitatem corporis, vel hominem ut copiosiore potatione, quod omne nocet. Idem fere de sudore dicendum. Quid producat minor perspiratio, ex alia aucta evacuatione nata videre licet.

XV.

XV.

Si corpus ad idem pondus quotidie revertatur, nulla facta mutatione in perspirabilium evacuatione, non indigebit crisi, sanumque conservabitur.

Si corpus diu maneat ejusdem ponderis, significat, tantum ingeri, quantum egeritur, & ita diutissime homo sanus vivit: perspiratio vero si moderata quantitas alimentorum ingeritur, & homo tamen redit ad solitum pondus, per consuetam & satis largam perspirationem indicat enim vires valere ad materiem superandam & expellendam. Sive homo gravior solito factus redeat ad solitum pondus copiosiori perspiratione, quod optimum, sive alia evacuatione sensibili, quod pejus, tamen nunquam id tam salubre, quam quod maneat quotidie ejusdem ponderis, cum moderate perspiratione; homo enim de morbo periclitatur, si corporis pondus saepe variat.

XVI.

Malae qualitates introducuntur, dum corpus uno die est unius ponderis, altero alterius.

Corporis pondus nobis exhibet quantitatem liquorum in corpore contentorum; si ergo corporis pondus quotidie varium fit, uno die plus, altero autem minus continetur in corpore. Hoc fit 1. si varium agat vitae genus, jam copiose assumat alimenta, jam vero parce vivat, at diu durare nequit, quin in aliquem incidat morbum, quod nostrum corpus sustentare potis non est, ut his omnibus se accommodet. Verum tamen a pejorem indicat statum, si pondus variat cum aequali vitae genere, notat enim naturam omni tempore non valere suam excutere sarcinam, sed, ut fit in morbis, si jam laudabilis, jam vero mala appareat coctio & crisis, cognoscimus, eum morbum haud securum esse, & valde longum fore: ita sane in homine utcunque valente, si jam regreditur ad solitum pondus, alio vero tempore non, indicat vim vitae labilem, & minimo momento in aliquem morbum incidere posse, quod haec vis, quae tam parum praevalet, facile succumbat.

XVII

Illud pondus est unicuique salubritatis norma, quo, dum acclivia ascendit, se solito leviorem persentit.

Egregia quidem est regula iis, qui sanitati conservandae student, quoniam indicat vires corporis omnino valere, quod semper bonum, si enim cum solito pondere aliquis se sentiat leviorem, facile superat morbum, aliasque qualitates, quae restant in corpore, & sanitas optime conservetur cum solito pondere & sensu levitatis. Si autem corporis pondus sit auctum, & tamen corpus videatur leve ad sensum, ad retentum non nocebit, & facile excutietur, quia praevalent vires: si vero & ad sensum, & ad stateram corpus levius sit, hoc non valde bonum, ingestis enim nova, quae pondus addant, vires forsan supprimeret. Quae omnium optime experimur vires, dum adscendimus acclivia, quod multi musculi exercentur, & corpus contra naturalem gravitatem sit elevandum: hoc modo de gravitatis sensu commode experimentum institui potest.

XVIII.

A copia oriuntur malæ qualitates, sed non vice versa.

Si homo paucius perspirat, atque non habet majorem sensibilem evacuationem, dum interim servatur ingestorum eadem quantitas, retinetur quædam materies in corpore, quæ non retinenda erat. Hæc materia lædit sua qualitate, vel quantitate, vel utrisque simul. *Sed non vice versa*, dicit Auctor, cui assentiri nequeo, quia non minus periculosi morbi fiunt ex minori evacuatione, quam ex majore quantitate, ut patet in aucta perspiratione, & aliis evacuationibus sensibilibus copiosioribus.

XIX.

Pondus, nec non copia minuitur, aut evacuatione crudi sensibilis, vel insensibilis, aut cocti sensibilis, vel insensibilis: hæc est salubris, illa tollit copiam, sed relinquit malam qualitatem.

Pondus est duplex, vel ad sensum, vel ad stateram: pondus ad sensum, quod oritur ex virium debilitate, non ita levatur evacuatione, ut pondus ad stateram, quia sæpe graves videntur homines cum defectu humorum, quod solida minus tensa pendula hærent. Verum si pondus sit auctum ad stateram, ablatione quantitatis minui debet. Sæpe etiam copia aggravat, quæ tamen statera detegi nequit, si nempe in quadam parte collectus detineatur humor, sed tunc omnino examinandum, an hæc gravitas proveniat ex copia majore istius partis, an vero ab amisso tono solidorum, in utroque enim casu gravitas sentitur, sed non eodem modo oportet curari. Aufertur hæc major quantitas evacuatione sensibili vel insensibili. Sed materia hæc si fiat ex humoribus, qui postea inservire potuissent corpori, nocet ejus evacuatio, destituitur enim corpus suo probo humore: hic tunc, ratione evacuationis, crudus dicitur, vel dicitur quoque crudus, si non omnes dotes possideat, quæ in humore evacuato cum levamine conspici solent: arguit tunc nimiam copiam crudorum humorum, vel vim vitæ superatam cum-tere quæcunque, quod semper damnandum. Si vero inutilia corpori evacuentur per sensibilem vel insensibilem evacuationem, debito tempore, & quantitate, cum levamine, prodest, & talis evacuatio dicitur cocta.

XX.

Transpirationis insensibilis duæ sunt species: altera fit statim a somno, facta concoctione, & post hanc augentur vires, altera in vigilia: & hæc elevatur a crudo succo, & ob hanc flaccescunt: fit enim cum majori vel minori violentia, prout major vel minor est vigiliæ motus. mos. 292. 307. 308. 323.

Duplicem *Materiem* evacuari per insensibilem perspirationem, scilicet *Coctam*, & *Crudam*, alibi satis comprobatum est. Si inutile corpori auferatur, levantur vires, quæ tunc materies *Cocta* dicitur. Si vero evacuetur *Cruda*, ratione perspirationis, & *Cocta*, ratione nutritionis, corpus debilitatur, quia aufertur utile corpori. Sed vero videndum, an a somno evacuetur coctum, quod cognoscamus, si levantur vires. Vires quidem augentur, quia in somno otiantur functiones animales, pergit tamen præparatio spirituum, ergo a somno copiosiores spiritus quia sunt in corpore, corpus erit magis roboratum. Malo autem credere, tempore somni portionem insensibilis perspirationis retineri, quia minor est eo tempore motus, quam in vigilia, sed aucta spirituum copia vires roborari. unde ma-

matutino tempore solito plenior solet fieri perspiratio. Adeoque hoc tempore dandum medicamentorum diaphoreticum, ut exoneratur detentum; non vero vespertino tempore, quia tunc nihil adest, quod expelli debet, & sæpe, a majori inducto motu per Diaphoreticum, tota coctio turbatur. Quamobrem ex aliena causa Sanctorius virium augmentum explicat.

XXI

Perspiratio, quæ salubriter aufert e corpore multum, atque inutile pondus, non est, quæ cum sudore fit, sed ille halitus invisibilis, qualis hyeme uno die naturali ad quinquaginta uncias, & ultra exhalare potest.

Duo proponuntur in hoc aphorismo. 1. qualitas, 2. quantitas insensibilis perspirationis.

Qualitas est insensibilis, significatur tunc corpus valere ad discutiendos humores superfluos, atque materiem ad tantam tenuitatem reducendam, ut fit insensibilis. Si vero *Sudor* simul appareat, vel significat abundantiam, vel minutas vires corporis, ut non valeant sufficienter attenuare, vel humores vi quadam exprimi quando utilia & inutilia simul extruduntur. Ergo semper minus præstans, quam quæ est invisibilis. Decipiuntur itaque, qui putant, nos multum commodi accipere ex hujusmodi evacuatione cum sudore, invenient autem corpus semper magis debilitatum, quod non fit ex insensibili perspiratione.

Quantitas 50 unciarum nostris experimentis respondet. cap. 11. 5.

XXII.

Invisibilis perspiratio fit visibilis, vel quando nutrimentum est nimium, vel quando calor languet, vel ob motum violentum.

Causæ citantur in hoc aph. quibus materia insensibilis fieri solet sensibilis.

1. A *nimio nutrimento*, quia nostrum corpus non valet tantam humorum quantitatem subigere, ut invisibili halitu expelli possit: præterea, quia copia obruitur, eam nititur natura depellere, unde tanta copia ad cutem fertur, ut sensibilem humorem exhibeat.

2. Si calor languet, hoc est, si solida fuere laxata, & vis movens vitalis est minor, tunc enim languet homo, & frigidior est. A minori hoc motu & calore minus attenuantur humores, & in vapores non extolluntur, ut videmus hyemali tempore, quod humores a minori motu, & intensiori frigore inspissantur: ergo materia insensibilis perspirationis, specie visibilis humoris, supra cutem colligitur.

3. Motus violentus tantam quantitatem humoris simul educit per cutem, tam crassioris, quam tenuioris, ut sudor appareat: quare sudor non solum constat ex humore insensibilis perspirationis, verum etiam ex reliquis quoque omnibus, qui tanta violentia per cutem trudi possunt.

XXIII

Perspiratio insensibilis, juncta cum sudore, mala: quia sudor fibrarum vires diminuit. dicitur aliquando bona, quia a majori malo divertit.

Si materia perspirabilis sudoris specie educatur, vel 1 indicatur, magnam adesse humorum quantitatem, quæ insensibiliter educi nequit, vel 2o majorem crassitudinem esse humorum, quam ut insensibiliter educi queant, vel 3. corporis vires

tam

tam debiles esse, ut homo non valeat humoris abundantiam insensibiliter discutere: hæc omnia noxia sunt, adeoque perspiratio juncta cum sudore mala.

Sed & sudor minuit vires, quia non est evacuatio naturalis, sed semper producitur ex humoribus, qui in corpore sano retinendi erant; & inde debilitatur sanus homo sudore.

Verum bonus esse potest sudor, si in quodam corpore aliquis sit succus morbosus, qui tantum non potest attenuari, ut insensibiliter queat educi, neque aptus secretioni renum, sed retentus malignos generat morbos. Talis sudor, qui hunc humorem evacuat, multum sæpe levaminis adfert, quod sæpe in morbis acutis experimur. Adeo ut, ipsa evacuatio in sanis mala, bona fiat in quibusdam morbis, quia ea educitur, quod aliis evacuationibus obtineri nequit: ita sæpe sanguis bonus eductus ad curationem requiritur.

XXIV.

Quanto subtilior, & sine madore est invisibilis perspiratio, tanto salubrior.

Duplici modo consideranda materia perspirabilis. 1. Ut *Signum*: si enim fiat sine madore, & sit subtilissima, indicat vires corporis validissimas esse, quibus humores ad tantam tenuitatem rediguntur, ergo vis vitæ robusta. 2. Ut *Causa*: naturalis corruptio humorum, qui subierant functiones, in hoc humore continetur, & nisi evacuatur hoc insensibili & tenui humore, nisi quod corpori est inutile, liberatur ergo homo ab inutili sarcina, & relicti humores restant puriores, nihilque educitur, quod ulterius inservire potuisset, quod non ita fit alia evacuatione, quæ malum simul & bonum educit, inde debilitatur homo.

XXV. XXVI. XXVII.

Liquida omnia excrementa sunt graviora, fundum petunt: crassa sunt leviora, & innatant, qualia sunt fæces duræ, crassæ, spumosæ, & alia id genus.

Liquida excrementa plus oneris, data magnitudinis paritate, a corpore auferunt, quam dura & consistentia.

Liquida quoque urinæ sunt ponderosiora, & solida leviora: panis, caro levia, vinum, jusculum graviora. Tanta ponderis est vini cyathus, quanti solus integer panis, mole fere triplo major. conf. 265

In his agitur de specifica corporum gravitate, quam experimentis statim invenire possumus.

1. Ut inveniamus corporis solidi specificam gravitatem, hæreat id in æquilibrio a bilance, & dimittatur in aliquem liquorem, si fundum petit, moles ea solidi corporis gravior eadem mole istius liquoris, in quo descendit, contrapondium in altero brachio bilancis exhibebit differentiam inter molem solidi, & eandem molem liquoris.

Si supernatat, sicut factus in liquore exacte respondet gravitati, pars solidi eminens indicat differentiam, adeo ut omnia supernatantia leviora sint, excipiuntur corpuscula minima: hinc ferrum & plumbum, imo omnium gravissima corpora Mercurio supernatant, quod idem volumen Mercurii gravius est volumine æquali aliorum corporum.

2. Si ex duobus solidis fiant duo corpora ejusdem magnitudinis, & tunc ponderantur: verum minus accurata hæc est methodos.

3. Vel impleatur vas exacte, & ponderetur, notato pondere, effundatur prior, & novo impleatur liquore iterum, ponderis differentia gravitates indicabit.

4. Vel varia corpora successive immittantur in eundem liquorem, pendentia a fera equina, & sint ejusdem gravitatis, antequam dimittuntur in liquorem, quo mu-

minus de contrapondio auferendum est, ut restituatur æquilibrium, postquam corpus id in liquorem fuit dimissum, eo gravius specifice est illud corpus, quo majus ponderis auferendum, eo specifice levius, quia majus spatium liquoris occupat.

Quia vero *excrementa alvina* & *sputa* supernatant, sunt ergo leviora quam aqua, quare major moles evacuata minus levat corpus. Hinc valde malum phthisicis, si sputa fundum petunt aquæ, quia indicant elici ex nostris probis humoribus, qui omnes graviores sunt quam aqua: ergo via tunc patet probis humoribus ut exeant.

Quia vero liquida specifice graviora sunt, quæ emittuntur, quam solida consistentia, hinc sub eadem mole evacuata liquida corpus magis allevant: & contra in liquidorum ingestione, quia corpus magis aggravatur mole minore ingesta.

XXVIII.

Illa veventis conditio, dum sentitur corpus onerosum, quando non est, pejor est, quam illa, dum sentitur, quando est. conf. 263

Corpus duplici modo ad sensum fit gravius: 1. si ipsius corporis pondus fuit auctum, quia tunc ad movendum major corporis virtus est applicanda, verum si ex majori quantitate aggravatum sit corpus, facile sequenti evacuatione tolli potest, & certe scimus non deficere corporis vires. Si autem 2. cum minori pondere, vel eadem corporis gravitate ad stateram, corpus sentiatur aggravatum, hoc valde malum, quia omnis virium diminutio, qua hæc generatur gravitas, periculosa est, & quia non possumus medicamentis restituere vires corporis, neque possumus evacuatione humoris eas sublevare, imo tunc facta evacuatione magis minuuntur vires.

XXIX.

Corporis veventis pondus est æquivocum: simul enim stare possunt, corpus esse solito onerosius, & se persentire leviorem, & versa vice, corpus fieduci esse factum solito levius, & se graviorem persentire.

In antecedentibus observavimus duplicem esse gravitatem, unam ad sensum, alteram ad stateram: hoc nunc adstruit auctor in hoc Aphorismo.

1. Si augeatur humorum quantitas in eo homine, cujus vires magis increscunt, quam est augmentum ponderis, hic homo gravior factus, se sentit tamen leviorem: hoc observatur hyemali tempore, in aere sereno, sicco, homo tunc gravior est, sed tamen se sentit leviorem, qui status est saluberrimus.

2. Si vero minuatur magis corporis vis, quam minuitur ejus pondus, homo sibi, cum corpore leviori, multo videbitur gravior: hic status periculosissimus, nam si tam parva sit virtus, ut minori pondere aggravetur, quid fiet, si ab ingestione gravior sui factus homo? equidem omnia ingesta, atque etiam boni humores, brevi tempore corrumpentur.

XXX.

Si hæc duo simul conspiraverint, alterum, quod homo se ipsum leviorem sentiat, alterum, quod revera non sit levior, indicabunt statum saluberrimum. conf. 220.

Quum levitas sit duplex, altera ad sensum, altera ad stateram, hæc a minori copia humorum dependens, illa vero augmento virium, quando itaque detractione liquorum corpus fit levius, vix aliquid boni indicat, salubritas enim ex corporis viribus, non vero ex diminutione humorum desumitur: quamvis præstantius

fit,

sit, corpus fieri levius post evacuationem ad sensum, quam si simul sentiatur onerosius, utpote summam virium dejectionem indicant: sin vero homo evadat levior, dum autem ad stateram eandem vel & majus pondus obtineat, quia indicat corporis vires ad movendum firmiores esse, saluberrimum oportet esse signum.

XXXI

Corpus, quod acquirit minus pondus latitudini suæ salubritatis, est pejoris conditionis, quam illud, quod acquirit majus pondus suæ salubritatis.

In hoc aphorismo ad duo attendendum: 1. quid intelligit Sanctorius per pondus majus & minus suæ salubritatis, 2. cur pejus, minus pondus, quam majus. Per sanitatem intelligimus talem hominis viventis conditionem, ut possit exercere, vel exerceat omnes functiones corporis sui, cum quadam constantia, & sine molestia, imo, in nonnullis exercendis functionibus, percipiat aliquod oblectamentum, & nihil distortum habeat maleve conformatum, neque aliquid alienum in suo corpore foveat, etiamsi tunc temporis nullum præbeat ad judicium mali latentis. In tali corpore major & minor copia humorum potest asservari, sine ulla sanitatis noxa; nam definitio, sanitatis perfectæ non determinat liquoris quantitatem, & homines obesi æque, quam macilenti, dicuntur sani. Qui itaque temperate viventes paulo ponderosiores fiunt eodem tempore anni, quam erant antea cum perfecta sanitate, hi firmiorem possident sanitatem, quam quorum pondus ad stateram hoc tempore est factum minus: omnibus tamen excellit in constanti ætate, diu idem servare corporis pondus. Ut altera pars hujus intelligatur, mente assequendæ causæ, hos varios status producentes: si pondus corporis augetur, manente sanitate, id fieri debet accumulatione bonorum humorum, quod denotat vires valere ad illos conficiendos, ex quibus itaque nulla deduci potest mala prognosis, nisi eum forte aliquantulum manentibus viribus, hos liquores circumducentes, corpus nimio hoc onere premeretur, inde talis status periculosior, quam ii, qui perseverat in eodem pondere, si autem morbus oboritur ex abundantia humorum, vel naturali, vel artificiali eductione, ab onere eo liberari potest: at vero si humorum adsit defectus, qui copiosiori ingestione alimentorum restitui nequit, eum per ingestionem non restituuntur humores boni, sed cruda alimentosi actione vitæ subigendi & elaborandi, antequam functionibus corporis obeundis sint adaptati, tales ergo morbi ex defectu nati difficiliores sunt curatu, & plus periculi afferunt, quia a morbo superveniente adhuc magis consumuntur humores.

XXXII.

Dum corpus ob animi vel corporis motum redditur minoris ponderis, statim redditur minoris virtutis: quod non contingit, si redditur minoris ponderis a somno post factam concoctionem. conf. 109 310. 363.

Corporis & animi motu spiritus consumi, nemo dubitat, quum hæ actiones per spiritus fiant, qui agendo absumuntur: quando itaque ab eadem hac causa in corpore sano major educitur humorum quantitas, auferent corporis pondus, levius quidem fit corpus ad stateram, sed propter diminutas simul vires, fit lassum & onerosum: hoc tamen non tam generale est, quia quandoque in corpore sano contrarium experiamur: nam si humores aliquantulo viscidiores fuerint post otium, vel somnum longiorem, modica corporis exercitatio & aufert inutile pondus, & simul erigit vires, non quod spiritus majori copia tunc habeantur, sed quia per hanc actionem reliquus sanguis, & pars ejus gelatinosa magis elaborata est, ut post exercitationem facilius spiritus ex illis confici possint: hoc ergo per-

tinet

tioni ad consumtionem per motum muscularem, an vero id quoque ab animi motu sit exspectandum, non caret dubio; juvenibus enim, post severiora studia, raro homines sibi comparasse vires, quia causa illa praeparans humores, uti fit a motu musculorum, non peragitur. A somno autem si pondus fiat minus, quia hoc tempore nulla spirituum animalium est facta consumtio, sed blanda, aequabilis est facta insensibilis perspiratio, quae nihil de humoribus, qui corpori ulterius inservire potuissent, abstulit, non solum tale corpus levius est factum ad stateram evacuatione inutilium, sed & corporis quoque adauctae sunt vires, ob copiosiores spiritus, somni tempore collectos: inde si a somno corpus fiat levius ad stateram, non vero ad sensum, incertae valetudinis est signum.

XXXIII.

Si absque praecedente violentia pondus fiat minus, & vires cadant, id accidit, quia non remittitur, quantum amittitur.

In ea hic est sententia Sanctorius, vires & corporis pondus diminuta sine violentia, hoc est, sine animi vel corporis motu antecedente, oriri ex minori additione; hoc simpliciter si ponamus, Lector existimaret, hanc copiosiori alimentorum ingestione subveniri posse: at longe abest, possumus enim per alimenta & pocula copiosiores augere semper corporis pondus, non vero tam certe corporis vires, quae non raro, si debiliores sunt factae, quam quod possent ingesta in sibi bonum nutrimentum convertere, quo plus ingeritur, eo magis supprimuntur: quam ob rem hic per remissionem debemus intelligere, non solam alimentorum ingestionem copiosiorem, ut videtur velle Lifterus, sed etiam restitutionem nutrimenti a corpore ipso confecti, & spirituum. Quomodo autem sine ea violentia corporis pondus potest minui, & vires cadere, non tam clare patet, quam quod haec fiant per violentiam, examinata vero ea causa, quae sine violentia vires detrahit, & pondus aufert, nullum reor restare dubium, quin magis corruptioni quam diminutioni sit imputandum: senio itaque corporis pondus minui, & vires debilitari, si in humoribus quaedam fiat morbosa eliquatio, seu quaedam species putredinis, qua liquores, nimis attenuati, undique effluunt, minuuntes corporis pondus, & humores degenerant a solita crasi, qua spiritus, in indole sua alienati, minus sunt efficaces, & pauciores generantur, uti in omnibus morbis putridis & colliquativis semper observatur virium languor: quare magis haec diminutio dependet a corruptione, quam detractione humorum.

XXXIV.

Tribus modis tantum animal fit debile, vel dum pondus corporis augetur, nulla facta virium resolutione: vel dum resolvuntur vires, eodem corporis pondere perseverante: vel dum vires & pondus cadunt.

In summam hic contrahit causas, quae vires debilitant, vel eas minuere videntur, occurrunt tres classes: 1 complectitur causas pondus corporis augentes, nulla facta in viribus agentibus mutatione, sub qua quoque recipiendum, si corporis pondus plus sit auctum, quam vires, tunc corpus, quia plus movendum habet, onere pressum, videtur debilitatum, etiam cum viribus auctis: tale fit vel ex parciore evacuatione, vel copiosiore ingestione, vel ex utrisque simul, maxime ex inhibita perspiratione, 2 classis continet omnes causas, quibus vires auferuntur, nulla facta in pondere ad stateram mutatione, hae multae sunt, ut a nobis in Compendio Tr. de Debilitate, demonstratum est, 3 classis omnium difficillimum statum valetudinis continet: nam si pondus ad stateram minutum sit, & tamen corpus sentiatur debilitatum, hoc ex maxima virium diminutione provenit, quibus suc-

S eur-

currere multo difficilius, quam corporis pondus augere, vel diminuere.

XXXV.

Lassitudo illa, quæ fit, dum corpus redditur minoris roboris, & minoris ponderis, est alia periculosior: pondus enim est roboris species.

Prima pars hujus ex statim dictis patet: sed pondus roboris speciem esse, explicare restat. Per pondus hic intelligitur major gravitas ad stateram, quod ex majori humorum quantitate collecta provenit, ad quos movendos major quoque requiritur corporis vis: ista ergo est roboris species, quia lassitudo illa, ex majori corporis gravitate facta, potest esse sine virium diminutione: vel, ut Sanctorius vult, robur addit, dum aliquid trahimus deorsum (aph. 36.).

XXXVI.

Pondus corporis sinit nobis robur, vel dum trahimus aliquid deorsum, vel dum utimur vectione, vertigine, vel pulsu.

Non satis capio, quid Sanctorius hic vult per robur, nam robur majus in trahendo deorsum per gravitatem corporis majorem, non est roboris species, hominis enim corpus magni ponderis, non habetur robustum, sed quod magnam vim exercere potest, talia quoque corpora solent multo minus ferre exercitia, vectionis, vertiginis, & pulsus, quam alia mediocria.

XXXVII.

Sæpe robur sæpe a corporis pondere magis, quam a viribus dependet: verum animal exigui ponderis potest diu vivere, sed non potest esse robustum.

Primæ parti hujus non consentirem, quia corporis gravitas major non est roboris species. Altera autem pars cum distinctione est intelligenda; animalia enim parva diutissime vivere, majora autem morte senili perire, quotidiana firmatur experientia, atque in hominibus quoque ipsis corpora parvæ staturæ, ad idem tempus ætatis, quam majoris staturæ pertingere, non est mirum videre. Sed, quod animal exigui ponderis nequeat esse robustum, fateor, si vim exercere debeat in trahendo deorsum, gravitate corporis sui: verum non omne animal minoris ponderis, semper est minoris roboris, nunquam enim tunc leoni omnium maximum robur esset adscribendum, cum alia inveniantur, pondere multo graviora, minus tamen robusta: neque id procedit semper in eodem animalium genere, nam inveniuntur homines exigui ponderis, qui tamen viribus sæpe superant alios multo majores & graviores. Si concipiat Auctor, robur consistere in resistendis morbis, & in perferendis laboribus, neque hoc firmari potest experientia: quare non minimum in hoc aphorismo restat dubium.

XXXVIII.

Si a somno corpus redeat ad consuetum pondus absque omni sensu molestiæ, bonum, signum enim est perfectæ concoctionis: si vero cum molestia, malum. cons. 63.258.

Ex hoc aphorismo patet, reditum ad consuetum pondus post somnum non sufficere ad firmam & optimam sanitatem designandam, hoc solum si requireretur, ponderatione sola, omni mane instituta, quisque scire posset, firma an frueretur sanitate; sed requiritur simul, ut adsit sensus molestiæ, vel nullus. Imo hic sensus

sus plus valet ad cognoscendam secundam vel adversam valetudinem, quam ipsa ponderatio sellæ usu facta: cum pondus corporis varium post somnum, modo absit molestiæ sensus, non multum mali portendit: pondus autem constans cum molestiæ sensu a somno, incertam valetudinem declarat. Ratio horum in his sita est, pondus corporis ex paulo majori vel minori copia alimentorum ingesta præcedenti die, multum variare potest, nulla tamen facta in perspiratione nocturna inæqualitate, quare ad corpus, quod multum comedit, vel bibit, ponderosius erit a somno, quam quod parum ingessit: utrumque tamen sanum est. Si autem, cum æquali victus ratione, pondus corporis mane multum differt, quia tunc vitium hæret in confectione, vel mutata perspiratione, majus malum latere indicat. Sensus molestiæ, sive a somno percipiatur cum solito pondere, sive cum pondere mutato, semper incertam valetudinem portendit: oritur enim molestia, vel ex alienis in corpore retentis, vel abundantia vires aggravante, necesse ergo est, ut id alienum subigatur & expellatur, quod non semper ex voto succedit, id enim alienum non raro in morbum satis periculosum erumpit: hinc, antequam morbi oriuntur, præcedere quandoque diu solent molestiæ, quas vix explicare possunt homines, morbos futuros minantes: ad prædictionem morborum itaque multum valet molestiæ sensus.

XXXIX.

Corpus ob externa errata non labitur in morbum, nisi antea aliquod vitium habeat præparatum: præparatio hæc cognoscitur ex solito majori, seu minori pondere, non sine aliqua præcedente molestia acquisito.

Diserte hic ponit Sanctorius, corpus ob externa errata in morbum non labi, nisi aliquod vitium habeat præparatum: sed quia hoc ponderatione nequit detegi, cum corpus ad idem pondus reduci possit, tam additione malorum, quam bonorum, integrum est, etiam ponderatione non utentibus, de hac re sententiam ferre. In quibusdam invenimus, præprimis morbis inquinantibus, pestilentialibus, epidemicis, prædisponentem requiri causam, qua absente, eorum morborum immunes manent, quamvis cum aliis in eodem versentur aere, id morborum epidemicorum, pestilentialium, variolosorumque historiæ testantur, imo variolarum insitio non in omnibus variolas efflorescere facit. Sed multæ causæ in quovis homine morbum eundem excitant, non agnoscentes prædisponentem causam, hoc si non esset, omnium medicamentorum virtutes frustra essent traditæ, cum omni modo virtutes horum essent incertæ, ex causæ prædisponentis ignorantia. Autumat etiam Auctor, præparationem cognosci ex solito majori vel minori pondere, non sine aliqua molestia acquisito: vidi tamen & observavi frequentissime, hominem sine ulla prophasi in morbum epidemicum fuisse lapsum, quare non semper necesse, ut in hujusmodi morbis præcedat ponderis mutatio, & molestiæ sensus: non inficior, in pondere variato & sensu molestiæ homines magis periclitari, cum causam in se foveant in morbum erupturam, sed hoc utplurimum in ejusmodi morbis observatur, qui ex interna causa sensim increscente nascuntur.

XL.

Natura, dum in perspirando officio est impedita, incipit statim in multis deficere.

Inter impeditam & minutam perspirationem hoc interest, quod impedita semper oriatur ex mala causa, tam externa, quam interna, quum impedientes causæ id retineant in corpore, quod erat excernendum: minor autem perspiratio quandoque bona est, si enim paulo minus ingestum fuit, insalubris esset, si ad solitam quantitatem ascenderet, perspiratio. Si a causis externis impeditur perspi-

ratio, impedientibus materiæ perspirabilis exhalationem, eædem hæ causæ alia quoque damna corpori adferre solent, uti aer humidus laxando solida, aer frigidus nimis coagulando humores in minimis vasis, quare ex hac, & materia tantuli retenta, varii nascuntur morbi. Eodem fere modo a causis internis si impediatur, sive quod minus debito ea materies præparetur, sive ob defectum virium non expellatur, hæ causæ solam non impediunt perspirationem, sed & multa simul alia mala inducunt: tum perspirabile ab his causis impeditum exhalare, in varios morbos erumpit, qui quandoque diu latere possunt: quare non semper verum, naturam statim in multis deficere, ut vult Sanctorius.

XLI.

Dum caput dolore gravatur, statim corpus incipit minus perspirare & ponderosius reddi.

Capitis dolor, quia ex variis oriri potest causis, non omnis perspirationem inhibet, & facit corpus grave, imo delirantes ex erysipelate, vel inflammatione meningum, cum capitis dolore nimis copiose perspirant, & corpus his morbis ægratum, tam ad sensum, quam stateram, erit levius: si autem serum, naturaliter ex meningibus secretus, viscidior vel crudior fiat solito, non solum sua copia, inter meninges collectus, gravitatem capitis facit, sed, quia etiam hæ membranæ laxiores fiunt, simul fit gravitatis sensus; dein, vel quod hic alienus liquor mole premit, vel quod suscepta stagnando acrimonia, rigida vel cruda vacanda, has membranas vellicat, sensum doloris & gravitatis simul facit. Ex tali causa si caput afficiatur dolore gravativo, minuet perspirationem, quia ex minori nervorum actione retardatur quoque insensibilis diffiatio, quæ in tali homine debilior est, reddetque corpus, tam ad sensum, quam stateram, gravius, quoniam, servata eadem ingerendi quantitate, perspiratio parcior corporis pondus auget, & minus valentes vires sensum gravitatis indicant. Ex tali Doctrina facile est etiam curationem invenire, nam si paulo major motus meningibus inducatur, attrahendis naribus, vel applicando capiti volatilia, cephalica, nervina, stimulantia, aromatica, viscidum & crudum dissolvetur & attenuabuntur: si simul adhibeantur discutientia absorbentia, non solum curabitur dolor, & capitis gravitas, sed & simul, ablatis his causis, corpus liberius perspirare incipiet. Quamobrem Medici non inepte adhibent errhina, ptarmica, cucuphas roborantes, discutientes & stimulantes capitis, ad hujusmodi dolores curandos, etiamsi ad partem læsam pertingere nequeant, quoniam involucra nervorum, ex dura piaque matre producta, stimulata has ipsas quoque meninges potentius suis fibris agere instigant.

XLII.

Prima morborum semina tutius cognoscuntur ex alteratione insolitæ perspirationis, quam ex læsis officiis. conf. 505.

An ex mutata perspiratione tutius cognoscantur latentium morborum semina, quam ex læsis officiis, ambigo: ut enim cognoscamus latentem morbum, qui eousque non invaluit, ut multas functiones lædat, vitæ genus antecedens est examinandum, & præsentia phænomena, si ex his morbi solebant antea oriri, conjicimus in præsenti, aliquem futurum esse morbum: verum quia non expedit in omnibus hominibus sella uti, ut certi simus de quantitate perspirationis ad ingesta, facilius est semina morborum detegere ex aliis phænomenis sensibilioribus. Imo mutata perspiratio non semper morbi futuri signum, nam in humidiori aere & quiescente homine parcior est perspiratio, quam in aere sicco & laborantibus, eadem tamen minuta perspiratio non semper latentem morbum indicat. nam si ve-

ret

res corporis tantum fuere auctæ, quantum corpus per minorem perspirationem ponderis augmentum accepit, talis homo non periclitatur, uti sæpe fit autumnali tempore: verum si cum solita perspiratione alia officia læsa sunt, vires imminutas indicantia, ea magis latentia morborum semina detegunt. Hoc tamen fateadam, cognitionem perspirationis, cum aliis phænomenis simul collectis, multum præstare ad prædicendos morbos.

XLIII

Si ex ponderatione videris, consuetum perspirabile retineri, & sudorem vel lotium post aliquot dies non succedere, inde cognosces, retentum prænuntiare futuram putredinem.

Ut cognoscamus ex ponderatione, num perspirabilis materia retenta fuerit, sola quantitas perspirationis non est notanda, quippe si parcius sint ingestum, minor quoque erit perspiratio, sed non est perspirabile retentum; ut si quis minorem urinæ copiam reddat, quod minorem copiam liquidi ingesserit, is non censetur retinere urinam. At servata eadem ingerendi copia, & manentibus sensibilibus evacuationibus in eadem quantitate, si tunc corpus sit factum ponderosius, certi sumus, materiem perspirabilem fuisse retentam. Hæc debet deinceps evacuari, vel per subsequentem largiorem perspirationem, vel copiosiorem sensibilem evacuationem, ne destruatur inter firmas & fluentes partes æquilibrium, ad sanitatem conservandam maxime necessarium. Si vero deinceps non educatur retentum perspirabile, plura mala videntur expectanda, quam ex alia sensibili retenta evacuatione: & quando conjecturis est indulgendum, duplex videtur ratio. Primo quia perspirabile non habet diverticulum, quod tamen alvi excrementis & urinæ concessum est, quamobrem sensibilia hæc continuata secretione a reliqua humorum massa possunt sejungi, & non evacuari, at aliquamdiu in corpore conservari, sine communicatione cum reliquis. Altera ratio probabilis redditur ex comparatione, inter alvi excrementa & cibum, urinam & potum, aeris receptionem respirando & perspirabile: diutius vivere potest homo sine cibo, quam potu, ita diutius sine alvi egestione, quam sine urinæ emissione, sed vix pro momento aeris inspiratione carere possumus, quin interitus sequatur. Si ergo hæc comparatio valeat, damnosa admodum esset prohibita perspiratio.

XLIV.

Si vero ex ponderatione videris ob causam violentam perspirabile plus solito exhalasse, scias in locum perspirabilium, violenter evacuatorum, statim confluere cruda, & in membris nimium impingi.

Quomodo inveniamus ponderando plus justo corpus perspirasse, supra expositum est, sed num illa copiosior diffIatio sit a causa violenta excitata, ponderatione detegi nequit, est autem reliquum vitæ genus observandum. Causæ violentæ multæ sunt, sed referri possunt, vel ad majorem motum, vel calorem. Si copiosior fiat diffIatio, non solum inutile & abundans expellitur, sed utile simul exit, quo vires corporis simul exhauriuntur. *Calor major*, cum majore exhalatione, solida enervat, liquores aliquomodo a laudabili sua indole deducit; quare mala, quæ sequuntur, minus sæpe ex evacuatione copiosiori fiunt, quam ex mutatione solidis fluentibusque inducta. Sed *Motus violentior*, præprimis qui vel actione circulationis, vel motu musculari fit, humores nimis compingit, & spiritus consumit, ex quibus, & ex defectu humorum, corpus debilitatur. An propterea *Cruda* statim confluant, non ita liquet, nisi tale corpus alimenta ingerat, quæ, ante debitam coctionem in primis viis, nimis cito communicantur sanguini, quamobrem

mobrem Sanctorius observavit, nutrire corpus defessum esse illud disponere ad morbos. Quae dicit de impactu crudorum in meatibus minimis, non sunt referenda ad copiosiorem perspirabilis eductionem, sed ad causam ipsam, humores majori impetu pellentem, ex vasis majoribus arteriosis in minora circulatoria aeque ac in exhalantia ex arteriis provenientia.

XLV.

Quae impinguntur, si fieri possint secundum omnes partes fluxilia seu perspirabilia, homine sic manente, pars continens primo fit dura, cutisque speciem referens, & deinde scirrhosa.

Ad duo in hoc aph. attendendum: 1. quod impingitur, 2. quomodo id impactum mutatur. Videtur respicere Auctor ad materiem crudam prioris aphorismi: verum hic lata cruditatis significatio est intelligenda. Quidquid in corpore sano non est adaequatum organo, in quo continetur, crudum vocatur, adeo ut ipse sanguis, reliquique liquores boni, hic habeantur crudi, quia alieno loco detinentur. Est ergo sanguinis pars rubra, serosa, gelatinosa, valida actione caloris vel motus pulsa in vasa minora, vel cavitatulas glandularum, quas alias non intrant, atque materia chylosa alimentorum, si adsit, simili modo protrusa, cruda dicenda. Quae praeterea materia cruda sit dicenda, & quomodo generetur, in proprio titulo exposuimus. Sed haec materia in vasculis minimis glandularum, vel earum cavitatibus haerens, stagnando concrescit communi lege nostrorum humorum, quare deinceps neque propelli, neque retroagi potest: si quod id tenue, quod coagulari nequit, dimittatur, liquor concretus cum organo in corpus firmum & durum convertitur, unde tumores scirrhosi & scrophulosi generantur. Sed si ibidem stagnans liquor, primum concretus, rursum liquescat, quod semper in humoribus nostri corporis observatur, si non amittant tenue adjunctum omne, qui antea erat crassissimus, in humorem tenuissimum convertitur fovendo: ob hanc rationem venae sectio minuendo impetum, & fotus humidus & calidus, disponens concretum in parte inflammata ad citiorem resolutionem, tam feliciter circumeunt inflammationis tumorem. Hujus attenuati, sed non multum in indole mutati, exitus est duplex: vel evacuatur insensibiliter per diffusionem, vel ad alia organa, sensibilem evacuationem facientia, ducitur & evacuatur: ob quam rem toties signa ejus in urina conspiciuntur, morbo acuto inflammatorio, vel inflammatorie particulari, laborantium, qua educitur id liquefactum, quod antea ob locum alienum crudum dicebatur. Vix credere possum, hanc ita liquatam materiem posse assimilari in bonum humorem. Si vero ea materia cruda omnis retenta acrimoniam acquirat, dolorem excitat, quemadmodum ea, quae in tumore duro diu est retenta, tandem in cancrosum, erodentem & inquinantem reliquos sanos, convertitur.

XLVI.

Si perspirabile neque a natura, neque a calore febrili resolvetur, corpus illico ad malignam febrem praeparatur.

Sensus hujus aliquomodo est obscurus, nam supponit Auctor materiem perspirationis solvi debere, vel a natura, vel a calore febrili, itaque debet esse humor crassus; verum febres malignae magis agnoscunt humorem tenuiorem, quam crassiorem, quare haec cohaerere nequeunt. Atque ipsa materia perspirabilis praeparata ad expulsionem, sed impedita exhalare, tenuis est, ut non egeat resolutione, sed expulsione, quod fit majori circulatione excitata & calore febrili: per *Resolutionem* ergo hic intelligenda expulsio materiae, nam si perspirabile crassius est,

quia

quia minus præparatum, uti in morbis chronicis, retentum non mutabitur illico in malignam febrem. Verum in morbis acutis, si retinentur, cito solet commutari, vel in putredinem, vel in sphacelum, febres ex tali causa ortæ, malignæ dicuntur: quod autem non exeat tenuis illa materia in acutis, nocent vitalis debilior est adscribendum, vel causæ externæ inhibenti exhalationem: retenta hæc materia per alias sensibiles excretiones educi nequit omnis, quare in fine acutorum; dum vires debilitatæ non amplius valent per cutem ducere humores, febris in malignam sæpe mutatur, seu metastasis fit a peripheria corporis ad interiora, & homo perit.

XLVII

Febricitantes in pejus æque incidunt, si a Medico imperito medicamentis importune exhibitis illorum perspiratio divertatur, ac ab erratis ægrotantium.

Facile intelligitur, perspirabile retentum, vel errore ægri, vel Medici, eadem producere mala, sed an Auctor hic omnia medicamenta intelligat, dubitare possumus, quia Medici veteres per medicamentum absolute positum plerumque intellexere, quæ alvum ducunt, quod in hoc loco quoque est accipiendum: nam quæ alvum ducunt, minuunt insensibilem perspirationem, ducendo ad interiora humores. Omnibus ergo in morbis, quorum materia, vel insensibiliter evanescit, ut in malignis, pestilentialibus, multisque epidemicis, vel ad cutem deponitur, ut in variolis, morbillis, & similibus, caute semper fuere Medici experientia edocti, ne dent purgantia, quæ perspirabile divertunt.

XLVIII.

Cassia pauxillum non divertit perspirationem, non lædit vires, sed solum aufert e corpore inutile pondus: alia vero medicina magis evacuans, & remanentes parum attingunt, & corpus magis leve efficiunt: cibus tamen, & potus subsequentis, implens evacuatus meatus, unde alvus, & vesica exsiccantur; & paulo post corpus sæpe ponderosius redditur.

Sanctorum per medicamentum intellexisse purgans, hic confirmat aph. nam per alias medicinas purgantia intelligit, quia agit de Cassia purgante. Sub *Cassiæ* nomine complectimur etiam reliqua purgantia mitissima, ut *Pulpam Prunorum*, *Mannam*, & similia. Videndum ergo est, quæ sanitati magis conducant, leniora hæc, vel fortiora purgantia. Constat experientia, omnem materiem perspirabilem per alvum educi non posse, quæ morbosa quoque est & præparata ad insensibilem perspirationem, eam per alvum non posse evacuari, quis unquam morbillosam, vel variolosam, vel pestilentialem materiem per alvum eduxit? derivatur quidem a cute ad intestina humorum fluxus per purgantia, quod autem specificum est perspirationi, omne educi nequit, quemadmodum, urinæ exitu per renes vel vesicam intercepto, lotium per alia organa excretoria extrudi nequit. Leniora itaque, quæ contenta intestinorum educunt, quæ abundant, non detrahunt perspirabile: sed validiora tantam ad alvum faciunt derivationem, ut supprimatur perspiratio, quæ tamen materia per alvum educi nequit, sed frustra eo pellitur: imo in tam valida evacuatione non solum educitur inutile corporis, verum etiam alii humores, qui præparati corpori forent emolumento, atque simul detrahuntur vires. Inde subsequens cibus & potus, defectu virium minus præparati, in corpore colliguntur, illudque onerant. Nisi ergo multum inutile continetur in corpore, quod per alvum possit duci, fortiora purgantia nil boni præstant. An vero Cassia fistula ut boni præ ceteris lenioribus alvum laxantibus præstet, inquirere restat.

XLIX.

Quilibet corporis dolor, sive labor, coctis perspirabilis transitum impedit. conf. 41.

Quomodo ex capitis dolore minuatur perspiratio, supra aph. 41. egimus. In hoc loco autem exponendum, quemlibet dolorem vel laborem retinere coctum perspirabile. Varii sunt modi, quibus dolores minuere valent perspirationem, impediendo perspirabilis praeparationem, sed praeparati perspirabilis expulsio intercipitur dolore, quoniam omnis pars stimulata ad eam partem copiosius fluere humores facit, quod latius in stimuli explicatione exponitur, quare hoc loco dumtaxat probandum, dolorem stimulando agere. Id cuicunque constat, dolorem fieri a valida nervi affectione, qua eodem modo fere vellicantur partes, ut a stimulo, nisi quod nonnulli dolores sensum frigoris inducant, in utraque specie tamen consumuntur spiritus, ita ut coctum perspirabile, defectu virium, minus expellatur. Dolor etiam omnis id commune habet cum omnibus sensibus, quod, dum ad unum organum, in quo exercetur sensus, copiosius derivantur spiritus, reliquae partes minorem influxum accipiant, minusque valeant ad munera sua prompte peragenda, ex qua quoque ratione cutis, in humano dolore vexato, minus avide excretionem sensibilem molitur.

L.

Quodvis frigus minimum quidem, quod noctu dormiendo patimur, impedit perspirationem.

Somno opus esse ad perspirationem rite exsequendam, eaque finita, somni necessitatem deesse, haud possum Listero consentire: utpote major in vigiliis matutino tempore, quam in somno, fit insensibilis perspiratio, sed a Sanctorio fuit deceptus, qui existimat, largiorem in somno fieri perspirationem, quod nostra experimenta refutant, neque somni necessitas ex copiosiori difflatione est deducenda, verum ut restituantur spiritus, vigiliis praecedentibus consumti, & ut humores blanda & aequabili circulatione praepararentur, ut tempore matutino sequente in vigiliis expelleretur liberius id praeparatum: nam si quis tota nocte vigilaverit, levior erit ad stateram mane, quam si tranquille dormiverit, at viribus erit exhaustus. Ex hac ratione patet, frigus, quod noctu patimur, noxium esse, magis impediendo laudabilem praeparationem, quam cohibendo exhalationem. In somno, dum omnes partes sunt laxae, si frigus aliquam partem infestat, quae blando vapore fovenda erat, eam exsiccat, vasculaque minima cutanea obstipat, ut deinceps parcior fiat exhalatio. Quamobrem frigus, quod noctu patimur in somno, noctu turbat coctionem perspirabilis, sed sequenti die intercipit exhalationem, quae tunc cruda materia retenta varios morbos generat. Cavendum itaque, ne inter dormiendum corpus jaceat nudum, cum difficilius sit, crudum perspirabile educere, quam si coctum fuerit prohibitum, modo enim coctum abundet, diaphoretico dato expelleretur, sed crudum prius est concoquendum, quod difficilius obtinetur.

LI.

Una ex frequentioribus caussis, quae tempore aestivo impediunt transpirationem, est crebra in lecto corporis agitatio. conf. 90. 319. 381. 530. 531.

Crebra corporis in lecto agitatio corpora enervat, & ad morbos suscipiendos disponit, ut quotidiana probat experientia, qui enim noctu non tranquille decubuit, tam in statu sano, quam morboso, mane lassus erit, & quasi multis laboribus fatigatus. Sed quanam ex causa proxima, non ita constat. Audiamus Li-

ste-

fterum, is ex alterna & frequentiore pororum constrictione prohiberi dissipationem flatuum, sed hæc sententia in duas difficultates incidit: prima est, motu musculari noctu minorem fieri perspirationem, quod contrarium experimur; altera autem, alterna constrictione musculari porulos occludi, sed motu alterno promoveri omnes excretiones, & secretiones, omnia suffragantur experimenta, quamobrem huic assentiri nequeo. Si pervolvimus reliquos aphorismos, hanc invenimus Auctoris sententiam. *Coctionem & perspirationem minui*, aph. 90 & 281. *Musculos universi corporis moveri*, aph 319 huic adstipulatur Keil aph. 530. & 531. Vix videtur sibi constare Sanctorius, cum dicat, coctionem & perspirationem motu musculari, quem passim ut optimam coctionis causam agnoscit, & ad expulsionem multum valere, minui: neque credibile est, a motu musculari majori, quo celerior fit circulatio, excretione minui posse: eam tamen fuisse sententiam Sanctorii, ex aph 90. liquet, ubi quietem tanquam optimum remedium in hoc præcipit. Ut rationi, ita quoque experimentis contrariatur, nam, post vigilias somnoque turbatum, mane corpus erat levius ad stateram, verum multo gravius ad sensum: quia motu musculari utile & inutile simul fuit expulsum, viresque diminutæ consumtione spirituum in tali motu musculari, atque coctio ea, quæ fieri debet blanda & æquabili circulatione, tempore somni, fuit perturbata, quare deinceps corpus fit lassum exhaustis spiritibus, & crudam copia crudorum in corpore, præprimis, quia tunc sequenti die tale corpus debilitatum, & cruditate multa oppressum, parcius perspirat. Manet ergo frequens in lecto circumvolutio & inquietudo famata noxia, non quod ea nocte fiat parcior perspiratio, sed ob corpus debilius, & defectum illius coctionis, quæ æquabili & blanda circulatione est peragenda: quia vero vigiliæ cum motu magis consumunt spiritus, quam vigiliæ cum quiete, *vigilantem quiescere* conducit, non quod largiorem faciat perspirationem, sed parcat spiritibus.

LII. & LIII.

Tres sunt internæ causæ prohibitæ perspirationis: occupatio naturæ, diversio & vires imbecilles.

Hinc ex statica patet, in die medicinæ, & ab assumto cibo trium horarum spatio exiguam fieri perspirationem: in die medicinæ, intenta est natura evacuationi sensibili, ab assumto cibo primæ concoctioni.

Plures esse causas impedientes insensibilem perspirationem, quam hic proponit Auctor, ex nostra descriptione de Prohibita perspiratione liquet. Per *Occupationem naturæ*, ut ex aph. 52. constat, intelligit Sanctorius, alimentorum confectionem in ventriculo & intestinis. Majori copia tunc versus has partes fluere humores, non inepte quis sentiet, cum inter masticandum non solum, sed & in esurientibus, abundantius in os confluat saliva: & quoniam hoc tempore etiam parcior fit, dato pari temporis spatio, perspiratio. Sed & hoc non est inconsuetum in organis sensuum quoque videre, quorum unum si operatur, reliqua minus vivide peraguntur. Sed parcior ab hac causa facta perspiratio, recuperatis viribus, per alimenta præparata, sequente largiore perspiratione facile compensatur. Per *Diversionem* intelligit omnem copiosiorem sensibilem evacuationem, præprimis per alvum: ne hoc quidem latuit Hippocratem, qui olim observavit, audiam alvi evacuationem cutem siccare. Non ergo impune omni tempore, & in quovis morbo, exhibenda alvum ducentia, quoniam non solum divertunt perspirabile, sed & vires exhauriunt, quia copiosior alvi evacuatio magis debilitat, quam largior perspiratio.

LIV.

In fluxu & vomitu prohibetur perspiratio, quia divertitur.

In alvi fluxu & vomitu sola excrementa, & quæ nobis inutilia sunt, non educuntur, quoniam tanta quantitas excrementorum in sanis eo non deponitur, quam alii humores, qui naturaliter ad has partes confluunt, ut præparent ingesta alimenta, simul educuntur, si alimenta adsint, ea quoque ejiciuntur. Nihil itaque boni ex tali evacuatione est expectandum in sanis, nam statuere velle, perspirabile etiam hac via educi, contrarium experientiæ, qua invenimus, specificum perspirabile per nullum aliud organum posse duci, quam per cutem, vel & pulmones. Sed in ægris, si multa cacochylia sit in primis viis, eam educendo, non raro juvat. quare in hoc casu, & in morbis, qui versus primas vias crisin facere solent, vomitus & alvi fluxus prosunt, liberando corpus ab inutili & onerosa sarcina.

LV.

Amictus valde onerosi fiunt impedimento perspirationi, quia vires debilitant

Amictum onerosum perspirationi impedimento esse, non suffragantur experimenta, cum partes magis tectæ calidiores servantur, & magis exhalant; observavit enim Sanctorius, & nos, partis denudatæ exhalationem intercipi. Quoniam aeris frigidioris renovatio ad partem nostri corporis calidam amictu impeditur, magis per se incalescit ea pars, & pori cutanei servantur aperti. inde vulnera & ulcera nunquam diu aeri aperto exponunt prudentiores Chirurgi, ne exsiccatione subitanea, & refrigeratione nimia ab aere attingente, vascula tenera exarescerent, ita ut deinceps nullum humorem transmittant. Non tamen omni culpa caret amictus onerosus, nam si ob amictum in exercitiis solitis major labor est impendendus, detractione virium in laboribus consumtarum, corpus fit debilius. Tum, corpus oneroso amictui assuetum, non fert tantam aeris frigiditatem sine molestia & damno, quam vita communis fere exigit, quare ex levi causa talis homo in morbum labitur: imo quædam partes tectæ diu, dein denudatæ, multo minus perspirant tunc, quam si nunquam fuissent tectæ; quare in hoc casu amictus non est perspirationi impedimento, sed ita disponit corpus, ut deinceps denudatum ex minima causa retineat perspirabile.

LVI.

Non qualibet hora corpus eodem modo perspirat, quia ab assumto cibo quinque horis, libram circiter perspirabilis magna ex parte exhalare solet, a quinta ad duodecimam, tres libras circiter, a duodecima ad decimam sextam (quo tempore accessio est alendi, vel medicandi), vix selibram. Sanct. sec. 4. aph. 57.

Perspirationis quantitatem variis horis a cibo sumto expositi, quare in hoc examinanda ratio hujus diversitatis. Statim a cibo parcior perspiratio, post alimentorum in primis viis concoctionem, & cum sanguine mistionem, largissima, post chyli tandem consumtionem, parcissima fit diffiatio, quo tempore præcepit auctor, occasionem esse alendi & medicamenta dandi. Hæc paucis examinatum fuimus, ut certiores simus, num in diæta tradenda, homo semel vel bis, vel aliquoties de die alimenta debeat capere, ad optimam sanitatem conservandam. Si ventriculus alimentis est impletus, eo copiosius derivantur humores, ad recepta præparanda, quod alibi latius exposuimus, & minuitur inde derivatio ad cutem: an vero talis minuta perspiratio damnum inferat, non caret dubio, quippe per-

spi-

spirabile duabus constat partibus, uti reliquæ excretiones sensibiles, altera scilicet communi, quæ quasi per quævis organa educi potest, altera speciali, quæ per cutem duntaxat transit. hæc si retineatur, multa mala producit. Potest itaque parcior perspiratio majorem copiam hujus humoris specialis educere, & ita magis prodesse, quam largior perspiratio, qua materia communis illa, & quandoque utile simul exit. At vero id idem quoque non fiat in cibo sumto, modo is non superet vires, valde credibile est, sed certe adstruo negro, id autem verum est, cibum sumtum & subactum vires addere, quibus deinceps vegetioribus perfectior subsequitur perspiratio. Fidem facit observatio in infantibus & debilitatis, qui, singulis quasi horis cibum capientes, vires recuperant. Contraria observatio in robustis, semel de die cibum capientibus, hanc non derogat sententiam, cum robustissimi multa ferre possunt noxia, sine detrimento sanitatis. ut debilibus si magis conduceret duntaxat post duodecimam horam novo ingerere alimenta, omnes Practici perversum consilium darent suis ægris, præcipientes aliquoties de die parva copia alimenta esse danda. quamobrem recedere ab Auctoris sententia cogor, perpetua & constanti observatione convictus. Neque firmiori nititur fundamento exhibitio medicinæ seu medicaminis alvum ducentis, inter 12 & 16 horam ab ultimo assumto cibo. Firmata est praxis, summo mane dare purgans, quo tempore largissima habetur perspiratio, quare omnes Medici stimulandi, qui hoc tempore medicinam porrigunt. Sed de exhibitione medicamenti amplius in sequenti.

LVII.

Qui nutritur, vel medicamentis evacuatur, horis majoris perspirationis, quales sunt ut plurimum matutinæ, maxime læditur, quia a cibo, & a medicamento, maxime divertitur perspiratio. conf. 341. 56.

Si cœna fuit habita hora nona, mane sequenti lædimur & a cibo, & a medicamento, secundum mentem Auctoris, quoniam tunc sunt horæ majoris perspirationis, ut in priori dixerat, inter duodecimam & decimam sextam horam maximam fieri perspirationem, sed tunc tempus minoris perspirationis inter nonam matutinam & primam meridianam comprehenditur, quare ex priori aphorismo colligi potest, istud esse tempus minoris perspirationis, ex hoc autem, tempus esse majoris perspirationis, nam sunt horæ matutinæ. quare dubius hæreo, num mane purgans daudum, anni expectandum usque ad meridiem, nisi hæc judicio decernantur, fluctuabit semper praxis in porrigendis purgantibus. Si quis post cœnam mediocrem somno fruatur blando, mane surgens multum perspirabilis materiæ præparatæ continet in suo corpore, quæ per insensibilem exhalationem expelli debet, quare ex Diaphoretico dato hoc tempore maxime levatur corpus, tum ad urinam, quam ad stateram. Si tunc detur alvum laxans, quo non divertitur perspirabile, loco Diaphoretici, liberabitur a sarcina in primis viis hærente, & ejus perspiratio non multum turbatur. quare videndum, num materia perspirabilis, un vero ex primis viis mane sit educenda cacochylia, quod ex signis suis proprius est petendum, ne ducamus alienum, quod non peccat in corpore, si in utrisque hæreat vitium, commode potest dari alvum laxans, quia non divertit perspirationem, ut demonstravimus aph. 48. Sed an eadem valeat in purgantibus fortioribus, ratio, videndum. Quæ in ventriculo & intestinis continentur, non egent forti purgante, quare, ut ex locis remotioribus trahantur liquores, & per alvum educantur, præbent talia fortiora. Lex est generalis, materiam urinæ & perspirationi propriam per alvum duci non posse, quare, ex communi massa corporis ad intestina derivata, hæc major quantitas est derivanda, quam purgantia extrudunt. Theoria generalis est, cacochyliam mesenterii per purgantia educi, quæque in glandulis mesenterii hæret. At isti obliti sunt, ex his ad intestina nullam patere viam, vasa enim lactea valvulis satis munita, omnem reditum versus intestina intercludunt.

Quare purgantium patroni omnino decipiuntur, tentantes cacochymiam primarum viarum hac via educere. Sed si vitium hæreat in bile, succove pancreatico, reliquisque humoribus in intestina confluentibus, valentiora purgantia, copiosiorem humorum horum facientia evacuationem, magnam cacochymiæ copiam educere valent. Hoc dum fit, non ita opus, ut observemus tempus majoris minorisve perspirationis, quoniam in corpore, tanta enim pravi succi repleto, non tam accurate observat natura majoris minorisve perspirationis tempora, quippe corpus onere pressum minus valet coinquere, & excutere, quod inutile est. Impuritates autem omnes totius massæ sanguinis hac via educi posse, ut multi autumant, non tam clare patet, etenim vasa lactea nihil deponunt ex mesenterio in intestinorum cavitatem, neque organa secernentia indifferenter quodvis genus morbosi humoris transcolant: arteriæ mesentericæ, ex aorta provenientes, ex tota massa per intestina inutilem humorem educere possunt, & ita minuere reliquas secretiones, quamobrem tota massa depurari potest ab inquinamentis communi modo, quemadmodum reliqua organa excretoria. Sed huc usque non patet major necessitas ducendi alvum, quam reliquas evacuationes promovendi. Si vero admittitur, extremitates venarum meseraicarum in fortiore alvi ductione aliquid quoque evomere in intestina, sanguis venæ portarum nimirum optime liberaretur ab inutilibus & morbosis, quod per alia organa tam prompte fieri nequit. Hoc autem statuere, non ita est ineptè, quia venæ lacteæ, valvulis carentes, reditum versus ramos suos non ita denegant, si stimulo purgante sollicitentur: si cui hoc impugnare naturali ordini videtur, id utique admittendum, alienum sanguini venæ portarum mistum, per arteriam portarum in hepate ad principia ductus choledochi latum, ea iatrure & duci in duodenum, atque ita expurgari. Quamobrem, si aliquid ex vena portarum est educendum, id fortioribus purgantibus obtineri potest, in quo casu minuitur quidem insensibilis perspirationis quantitas, sed quia materia hæc venæ portarum per insensibilem perspirationem educi nequit, utile est, hanc hærentem morbi causam per intestina educere, & permittere, ut eo tempore parcior fiat perspiratio, cui deinceps medicamentis hypnoticis & diaphoreticis succurrere possumus, ut ita copiosiore diffiatione compensetur prior defectus. Quare, in medicamine dando, observandum est tempus post coctionem, & longe ab ultimo cibo sumto, uti sunt horæ matutinæ. Si vero massa sanguinis tota est depuranda, attendendum, quo natura vergit, ea tunc sollicitanda est evacuatio, quam si aliqua quadam evacuatione turbamus, non educitur, quod educendum erat, & corpus privatur viribus.

LVIII.

Magis aeruda & insensibilis perspiratio nos sublevat, quam omnes sensibiles simul unitæ, a somno enim ante excretionem sensibilium excrementorum, quisque sentit se leviorem, quia revera factus est levior solito tribus libris circiter. conf. 4. & 363.

Quæcunque in hoc continentur aph. a nobis disputata sunt: nam insensibilem perspirationem solam, in sanis & robustis, majorem copiam humoris auferre, quam omnes sensibiles simul, descripsimus cap. 11. 8. In somno autem nocturno corpus perspirare tres libras, solus expertus est Sanctorius, in meis autem experimentis sola perspiratio evacuavit 14. vel 16. uncias, uti videre est cap. 11. 3.

LIX.

Spatio unius noctis sexdecim unciæ lotii plus minusve, quatuor circiter excrementorum per alvum, quadraginta & ultra per occultam perspirationem evacuari, ut plurimum solent.

Cuncta hæc explicata invenies cap. 11.

LX.

LX.

Pluribus unica die naturali per insensibilem perspirationem tantum evacuatur, quantum per alvum quindecim dierum intervallo. conf. 211.

Si corpus perspirat quotidie uncias 60 & per alvum excuerat uncias 4 quindecim dies insumendi, antequam æqualis quantitas per alvum evacuata sit, uti Sanctorius præcipit; sed si pro insensibili perspiratione habeantur unciæ 50 & pro alvi evacuatione unciæ 5 intra decem dies tantum evacuat alvus, quanta est perspiratio quotidiana. Videantur quæ dicta sunt cap. 11. 5. & 10.

LXI.

Ut quid nostratium plurimi in omni ægritudine solum per alvum, vel per urinam evacuandum sibi proponunt, & de insensibili perspiratione vix cogitant.

Quod reprehendit Medicos istius ætatis, in omni ægritudine de insensibili perspiratione non cogitare, quando latebat hæc doctrina, majoris esset momenti hodie, quippe, ne nunc quidem magis attendunt plurimi ad insensibilem perspirationem, quam ante Sanctorii vitam, ejusque egregiam insensibilis perspirationis descriptionem. Si enim nunc evanescat morbus, sine evacuatione sensibili, verentur semper materiem morbi retineri, hinc infimulant corticem peruvianum, putantes retineri in corpore febris intermittentis materiem, quorum sine ensi insensibili febrem abigit. Ita morbi erysipelatosi leves, & febris ephemera, sola insensibili perspiratione evanescunt.

LXII.

Si magis solito nocte perspiraveris, sed sine sudore, atque omni molestia, persuasum te habeas de optima valetudine.

Qui nocte vel sequenti mane largius perspirat, sine molestia & sine sudore, ejus corpus valet concoquere, seu præparare materiem inutilem ad insensibilem perspirationem, quod non fit, nisi a viribus validis, quia in debilioribus, quando minor præcedit subactio, liquor magis disponitur ad evacuationes sensibiles alterum, quod indicat, ex iisdem viribus robustis est deducendum, nam materia præparata, si non extrudatur vigore corporis, sub sudoris forma exit. Quamobrem talis perspiratio, tam ratione coctionis, quam expulsionis, saluberrimum statum indicat.

LXIII.

Tunc quam maxime recedemus a morbo, quando pervenimus ad medium latitudinis ponderis salubris, non ob evacuationem sensibilem spontaneam, vel a Medico factam, vel ob jejunium, sed ob perspirationem insensibilem, quæ fit a somno post optimam coctionem. conf. 10 38.

Corporis pondus auctum duobus modis tolli potest, vel parciore ingestione, vel copiosiore evacuatione sed si corporis pondus minuitur detractione alimenti, simul detrahuntur vires, quæ alimentis debita copia ingestis erant sustentandæ, quamobrem corpus fit levius ad stateram, sed ad sensum gravius Dum copiosiore evacuatione minuitur pondus, id fieri debet ablatione inutilis, quæ fit a viribus prævalentibus, ut constans relinquatur sanitas; nam si corpus onere pressum per sen-

sensibilem evacuationem se liberat, præstantius est, quam ut retineretur id inutile abundans; sed quantam talis evacuatio cognoscitur, sive sponte, sive arte concitata, semper aliquam debilitatem relinquit, & indicat corpus eo usque non valere, ut eam abundantiam præparet ad insensibilem diffiationem, atque per eandem educat, denotat istud corpus non frui perfecta sanitate.

LXIV.

Quantum conveniat perspiratio cuilibet, ut conservetur in statu saluberrimo, sic dignosces. Observa mane post aliquam pleniorem cœnam illam majorem perspirationem, quæ in te ipso duodecim horarum spatio fieri possit: esto esse quinquaginta uncias: ab hinc mane, sed post jejunium, hac tamen lege, ne in prandio præteritis dies excesseris, idem observa: ponamus esse viginti, hoc præcognito, eligas illum tibi, & aliarum causarum non naturalium moderationem, quæ te ad medium inter quinquaginta & viginti quotidie ducere poterit, medium erit triginta quinque unciarum, hoc modo sanissimam & diuturnissimam, seu centum annorum vitam duces. conf. 242. 235.

In hoc aphorismo tria observanda: 1. quomodo inveniamus mediam quantitatem insensibilis perspirationis, 2. cur illa saluberrima, 3. & an valeat vitam conservare ad centum annos. Auctor mediam quantitatem ponit inter excessum post cœnam pleniorem, & defectum post jejunium: puto certius nos invenire posse mediam quantitatem, si in corpore sano longa serie temporis notemus perspirabilis quantitatem quotidie (nam non debet sola nocturna perspiratio notari, ut hic fecit auctor, sed & diurna simul), dein totam hanc quantitatem simul summam dividamus per numerum dierum, ut fecimus cap. 11. quotiens erit media ea quantitas. Sed an illa saluberrima sit statuenda, alia est quæstio, cum Sanctorius passim velit, largiorem perspirationem saluberrimam esse, multis in locis Auctor esset referandus. Auream mediocritatem omnibus in rebus esse tenendam concedo, in perspirationis autem negotio si recedendum sit ab hac regula, salubrius est paulo largiorem habere perspirationem, quam parciorem. Sed mediocrem hanc perspirationem ad centum annos & ultra protrahere vitam, non ita certe promittere audeo. Sanctorius videtur in ea esse sententia, vitæ conservationem in mediocri perspirationis quantitate consistere, sed longe alia est mortis senilis causa, organa enim omnia tandem ad functiones obeundas inutilia fiant, corporaque exarescunt, quod nulla perspiratione præcavendum: senes autem, quod senium parcius perspirent, non moriuntur, sed quoniam causa hujus perspirationis labefactari incipit, quæ nulla arte restitui potest: sive ergo in senili ætate quovis modo mediocrem perspirationem conservare conabimur, sive parciorem admittemus, perit tamen corpus motte senili: id autem boni præstat, quod homines cum mediocri perspiratione longa fruantur sanitate, & rarius morbo debilitentur & pereant.

LXV.

Corpora virorum sana & moderatissimo victu utentia, singulis mensibus fiunt solito ponderosiora, unius scilicet duarumve librarum pondere, & redeant ad consuetum pondus circa finem mensis, ad instar mulierum, sed facta crisi per urinam paulo copiosiorem, vel turbidiorem.

Dum hominis corpus usque ad consistentem ætatem increscit, quædam portio cedit tamdiu in incrementum, si vero corpus non amplius increscit, plus conficitur, quam requiritur ad nutritionem, hoc & viris & mulieribus competit: sed sexui sequiori uterus datus est, cujus vasis copia dilatata, sanguinis abundantiam exonerant, vel in gravidis incremento fœtus tribuunt, in quo statu feminarum cor-

corpus haberi potest, ac si incrementum sumeret. In viris autem, non amplius mole increscentibus, utraque hæc ratio deest, quare ad pubertatem venientibus frequens hæmorrhagia, vel alia sensibilis evacuatio fit copiosior, detrahens id, quod abundaret: tandem vero illa major confectio labefactari incipit, & ad virilem vel senilem ætatem pertingenti non plus conficitur, quam in corporis nutritione consumitur, quare juvenes sæpe hanc mutationem percipiunt, seniores autem raro. At semper singulis mensibus abundantiam urinæ turbidioris evacuatione detrahi, non certis mihi constat experimentis, videturque in juvenibus non accuratum evacuationis tempus, cum tempore incerto hæmorrhagiis liberentur.

LXVI.

Ante dictam crisin menstrualem a somno factam, vel gravitas capitis, vel corporis lassitudo persentitur, & deinde, paulo copiosiori urina evacuata, omnia sedantur.

Quæ phænomena in mulieribus mensium fluxum præsagiunt, vel concomitantur, triplicia sunt, ex quibus unum genus in juvenibus quoque observatur. Nam quæ signa ex sanguine collecto circa vasa uterina prodeunt, vel quæ ex insolito harum partium motu concitantur, dum conantur abundantiam expellere, in viris observari nequeunt, sed sola illa, quæ ex sanguinis abundantia per totum corpus fiunt, tam in juvenibus, quam feminis deteguntur: post mensium autem fluxum in feminis hæc cessant, an vero viris necesse sit sola urina copiosiore copiam detrahi, cum experientia non constet, non urgemur hoc sine examine severiori admittere. In evacuationibus omnibus observamus, specialem esse & generalem liquorem, hic per nostra organa patitur se duci, ille vero solummodo per destinatum organum. Si ponatur liquor specialis perspirationis, neque vir per urinam, neque femina per mensium fluxum potis est eum educere, si urinæ dicatur, neutque sexus per urinam hunc liquorem evacuare debet, sed in feminis aufertur mensium fluxu: quamobrem videtur hoc augmentum fieri ex communi liquore, qui mensium fluxu, urina, & alvi profluvio se patitur educi. Inde in æris, atque hæmorrhagia, phlebotomia, sudore copiosiori, alvi fluxu & forsan largiore perspiratione, illa major copia detrahitur, quam per urinam copiosiorem. In commodi inde habemus in praxi, quod sciamus juvenes, his symptomatibus pressos, egere evacuatione, vel naturali, vel artificiali.

LXVII.

Causæ externæ, quæ prohibere solent perspirationem, sunt aer frigidus, cænosus & humidus, natatio in frigida, cibi crassi & viscosi, intermissio exercitii corporis vel animi, & in robustis nimia abstinentia a coitu.

De omnibus his causis, & multis aliis, insensibilem perspirationem retardantibus, egimus in cap. XII. quare nihil addendum existimo.

LXVIII.

Frigus externum prohibet perspirationem in debili, quia ejus calor dissipatur: in robusto vero auget, calor enim ad intima retrahitur, duplicatur, & deinde natura roboratur, quæ deinde retenta perspirabilis pondus e refugio absumit, & corpus fit & sentitur levius.

An frigus externum in debilibus prohibeat perspirationem, in robustis autem augeat, meretur ad examen revocari. Conferantur, quæ dicta sunt cap. XII. 34. ad 38. cum illis, quæ habentur cap. XI. 38. Statica experimenta docent, tam in robu-

bustis, quam debilibus, minuere perspirationem frigus, cum hyeme semper graviora fiant corpora, quam æstate: debilibus autem a frigore magis augetur pondus, prohibendo perspirationem, quam robustis. Sanctorii ratio in debilibus utcunque admitti potest, sed in robustis omnino repugnanda. Nam si frigus tam magnum, ut suffocet in debilibus motum vitalem magis, quam frigus constringendo potentiam contractilitatis addit fibris, suffocatur perspiratio, & debilis frigore vivitur. Sed in robustis solida constringuntur, magisque agentia fiunt, liquoresque spissiores, si autem non superantur vires aequales, id est, motus vitalis, validissime conteruntur partes firmæ a frigore constrictæ, & humores transfluentes magis pressi citius consumuntur, unde necessitas nova assumendi alimenta major in frigore quam calore: præprimis si in robustis simul fiat motus musculuris frequentior. Sed calorem ad unum trahi, & duplicari, ex præpostera veterum theoria deductum est, qua statuebant, corporis calorem æstate ad corporis peripheriam ferri, hyeme autem interiore petere; post inventionem thermometri hæc omnia inania esse, & a veritate aliena, hac ætas innumeris experimentis detexit; adeo ut longa refutatione non egeat hæc sententia.

LXIX

Stabilior, & diuturnior est sanitas illius corporis, cujus pondus multorum annorum cursu neque augetur, neque minuitur, quam cujus pondus annuatim variatur. conf. 194.

Cujus corporis pondus longo tempore non multum mutatur, in eodem victus genere, denotat illud corpus & præparare posse, & expellere omnia inutilia, quia illud duntaxat fieri potest, si vires valeant: nam quoties vires sunt debilitatæ, vel in eodem victu, corporis pondus varium erit, quoniam excutere semper non valent superfluum. Quod si corpus ejusdem ponderis maneat, cum vario victus genere, summam virium potentiam indicat, quibus non solum ordinariam quantitatem subigere & expellere potest corpus, sed, si necessitas urget, abundantium crudorum superare. Adeoque pondus corporis constans, quoniam indicat prævalentes vires, quibus corpora conservantur sana, valde bonum est signum: cujus corporis autem pondus multum variat, virium defectu laborat, quare malum est signum. Intelligimus illud pondus, quod habet quotidie ante sumtum cibum semper, nam impossibile est, ut corpus semper maneat ejusdem ponderis, ante & post sumtum cibum: quare ad hanc differentiam non attendimus.

LXX

Reditus ad consuetam gravitatem crudorum succorum additamento est malus: coctorum vero est saluberrimus.

Cujus corporis pondus minus est factum, illud si redeat ad consuetum pondus, non semper bonum signum, ut si tale augmentum fiat ob minorem perspirationem, vel copiosiorem ingestionem, illud pondus acquisitum non est salubre, seu fit additione crudi. Ut itaque sciamus, num reditus ad consuetum pondus fiat additione cocti vel crudi, observandæ sunt corporis vires, si enim cum reditu ad consuetum pondus corporis fiat agilitas, levitas, sine ulla molestia, acquisitum pondus illud salubre est, sed si corporis persentitur gravitas, inertia, cum quadam molestia, acquisitum pondus accumulatis crudis humoribus est adscribendum.

LXXI.

LXXI.

Sanum fieri minoris ponderis solito, eodem suppositа vivendi ratione, malum: amissum enim, quod erat salubre, non ipsi remissum.

Corporis pondus minui Inedia (cap. XIV. 30) vel evacuatione probi humoris (cap. XIV. 32), malum esse demonstravimus: sed sine his si pondus minuatur, ut vult auctor, examinandum restat, an ita malum censendum. Post cibum sumtum semper corpus fit levius, quod hic non est intelligendum, verum ponderis diminutionem autumat, quæ observatur hodie ante vel post cibum sumtum, ad pondus præcedentium dierum etiam ante & post cibum vel potum. Si tale pondus copiosiore evacuatione sensibili fuit ablatum, semper corpus debilitatur, detracto humore bono: verum aliquis posset dubitare, si largiore perspiratione pondus fuisset minutum, quoniam Auctor passim inculcat, largiorem perspirationem semper utilem esse: si vero animadvertimus, in solito victu & vitæ genere, eandem quantitatem determinari naturali actione nostri corporis, quare per nullam evacuationem plus de humoribus potest educi, quam est ea determinata quantitas, quamvis igitur copiosior fiat difflatio, ut inde fiat corporis pondus minus ad libram, omnis materia, quæ educta fuit, non erat actione nostri corporis mutabilis facta: quare boni simul fuere educti, quod minuit vires, vel si mali fuere, denotat, nonnulla in corpore nostro fuisse corrupta, quod sine morbo fieri nequit, quare signum malum. Atque corpus ita pondere minutum, non facile potest ad solitum reduci pondus, quod salubérrimum est, nam si suppressione evacuationis augetur pondus, bona & mala simul detenta morbos generant, si tentetur idem copiosiore ingestione, corpus non valet ingesta subigere, atque ita multa cruda congeruntur.

LXXII.

Excrementa alvi concocta, sunt multæ molis, sed exigui ponderis: supernatant ob aërem inclusum, & quæ una vice excernuntur, nunquam libram trientem excedunt.

De ponderatione cap. ad aph. 25. Quod excrementa alvina leviora sunt nostris humoribus, quia constant recrementis alimentorum, & quibusdam humoribus excrementitiis, quæ omnia leviora sunt, reliquis humoribus bonis, non est mirandum: sed nunquam unica vice superare libræ trientem experimentis confirmatur. Videantur quæ dicta sunt cap. II. 10.

LXXIII.

Si unica die ob aliquod errorum libra perspirationis retineatur, natura triduo solita est illud retentum insensibiliter expurgare. conf. II. 336. 337. 343.

Materia perspirabilis quacunque causa impedita exhalare, quoniam est specialis humor, subsequente evacuatione per cutem educi debet, ejus autem pars communis potest alia subire emunctoria. Hæc materia retenta quales subeat mutationes, qualesque morbos generet, exposuimus cap. XII. 42 ad 48. commodissime subsequente perspiratione largiore evacuatur cap. XII. 51 ad 53. An vero natura triduo solita sit libram perspirabilis insensibiliter expurgare, haud credibile est. Sanctorius enim dicit, si retenta sit perspiratio, die sequenti, vel si prandeo, somno capiemur, & hoc spatio libram circiter perspiramus, vel nocte sequente, tanto longior fit somnus, quanto magis solito expedit perspirare, aph. 337. atque hora dormitionis meridianæ libram, si aliquid perspirationis hesternæ diei retentum sit: aph. 343. Ex dictis ergo patet, triduum non requiri, sed quandoque retentum unica

V ca

ea vice sequente perspiratione auferri posse. Neque rationi consentaneum est, materiem perspirationi præparatam, sed exhalare impeditam, triduo egere ad ejus expulsionem, sed si longiori mora in corpore, inducta corruptione, mutata fuit, scire non possumus, quantum requirit temporis spatium ad ejus expulsionem. Inde scimus, nos debere in prohibita perspiratione succurrere Diaphoreticis promtius, ne, longiore mora mutata, nequeat deinceps expelli.

LXXIV.

Tunc natura multum insensibiliter evacuat, cum per oscitationes, & artuum extensiones, reciduum perspirabile extermere conatur. conf. 338.

In oscitatione duo fiunt, agitatio major pulmonum, & actio validior musculorum faciei atque pectoris, qui ad animalem respirationem pertinent: in pandiculatione autem, artuum protensio, validiore contractione musculorum sensim relaxante. Qua actione sanguis in venis, per hos musculos currentibus, magis urgetur versus cor, & qui in arteriis continetur, urgetur versus principia venarum, inde ad cor hoc tempore major sanguinis copia ducitur, atque ita deinceps copiosior derivatio sanguinis ad cerebrum cerebellumque pro spirituum secretione. In quibus hominibus tardior sanguinis versus cerebrum fluxus, frequens solet fieri oscitatio & pandiculatio, ut in somnulentia, otio, & initio vigiliarum ad discutiendum somnum. Sed hominem hoc tempore multum insensibiliter evacuare, non sum expertus: credo, oscitatione & pandiculatione non fieri majorem perspirationem, quam in alia musculorum actione, quod autem fiat multo levius, id ad sensum, non ad staterem, est assumendum. Quod autem *oscitatio & pandiculatio*, in evigilantibus bonum signum, in principio febris aliusque morbi malum signum, observetur, attentionem meretur. Si per somnum, ob tardiorem circulationem, tam in venis, quam arteriis, colligitur sanguinis quantitas, parceque ducitur ad encephalon, admodum bonum est, quia somnus præcedens naturaliter talia producit, imo in animalibus evigilantibus oscitationem & pandiculationem rustici inter perfectæ sanitatis signa ponunt, ex quorum absentia existimant quadrupedes ægrotare. Verum multi morbi cum pandiculatione & oscitatione paroxysmum inchoant, lipothymia, aliique morbi ex tardiore circulatione nati cum his desinunt, ex quibus omnibus scimus, oscitationem & pandiculationem excitari majore sanguinis collectione in venis, & parciore derivatione versus encephalon, ut actione hac pellatur ex pulmonibus versus cor sanguis, & ex principiis venarum versus cavam, ut præsto sit sanguis cordi. Quæ igitur causæ bonæ sunt circulationem retardantes, uti somnus naturalis, his bonum signum præbent oscitationes & pandiculationes, quæ vero causæ malæ sunt, ut est tardior circulatio in initio paroxysmi febrilis & convulsionis, vel in vigiliis, oscitatio frequens, quando non expedit tardam esse circulationem, idem hoc phænomenon malum portendit signum.

LXXV. LXXVI. LXXVII.

Perspirabile habet duas partes, levem scilicet, & ponderosam.

Ponderosa pars adeo afficit, ut ex ipsa generentur animalia, ut cimices, pediculi, & alia id genus.

A parte perspirationis ponderosiore, contagiosæ affectiones non cubantium proveniunt: leve enim evolat, ponderosum vero adhærens coinquinat.

Auctor in his tribus non ratiocinatur ex experimentis sella detectis, sed principiis physicis, quare in iis non magis versatus, quam quivis alius sella non utens, nam ponderatione detegi nequit, num pondus corporis minus sit factum ablatione materiæ ponderosioris vel levioris. Perspirabile duas habere partes afferitur,

fci-

scilicet *communem* & *specialem*, de quibus passim mentionem fecit: sed num una sit ponderosa, altera levis, non ita admitti potest, quia non satis capio Auctoris mentem, an per ponderosam velit materiem ponderosiorem vel graviorem sub eadem mole, num eam, cujus parva evacuatio magnum levitatis sensum inducat, num materiam fixam non facile aeri permissibilem: quod ultimum innuere videtur, cum dicit, *leve exulat*. Si admittatur primum, negari quidem nequit, perspirabile in omnibus partibus suis, non eandem specificam habere gravitatem, quoniam ex variis humoribus nostri corporis confectum est, quibus forsan omnibus non eadem est specifica gravitas, sed res incerta est, quia nullis mihi cognita est ars, qua possent partes graviores a levioribus separare, ut ita separatorum liquorum specialis explorari potuisset gravitas. Si vero ea pars statuitur *ponderosa*, cujus parva evacuatio maximam levitatem ad sensum affert, & *levis*, cujus magna evacuatio vix ullum levitatis sensum inducit, facile est concipere, quales intelligat partes: nam mature perspirationi optime praeparatae, sed corpori inutilis, si evacuetur parva quantitas, sensum levitatis inducit: sed materia cruda, actione corporis non satis subacta, ut & humor bonus, magna copia evacuatus, pro levitate, non raro gravitatis sensum inducit. An vero perspirabilis altera pars sit *fixa*, altera *volatilis*, nullo constat experimento, totum enim in auras evanescit, nullo quidem relicto vestigio, vel macula, ad speculum politissimum. Reliqui humores per cutem exereti, ut materia pinguedinosa, ad insensibilem perspirationem non referuntur. In quocunque sensu concipiatur ponderosa & levis materia perspirabilis, non perspicere possum, ponderosam solam producere *cimices*, *pediculos*, & *infectiones morbosas*: nam animalia omnia perfectiora & insecta proprio semine generari, Physici dudum experimentis certis evicere, adeo ut nemo ulterius de veritate hujus ambigat. Si ergo semina insectorum, cuti applicata, poris recepta, humoribus nutrita, fota, tandem excludant sui generis animalcula, ipsa ponderosa perspirabilis pars non degenerat in haec animalcula, sed nutrimentum iis praebet. Quae autem pars vel volatilis, vel fixa, nutrimentum praebet, non ita difficile est hariolari, quippe materia fixa cuti adhaerens magis, quam volatilis exhalans, huic nutritioni videtur adaptata: si quis contrarium statuit, utrumque genus suppeditare nutrimentum, haud non resisto. Sed in morbis inquinantibus distinctio est facienda: nam pestilentiales, morbillosi, variolosi, endemici, & epidemici, solo afflatu inficiunt sanum, quare virus horum volatile esse debet, aerique mistum: sed virulentia luis venereae, scabiei, hydrophobiae, & animalium venenatorum, solo attactu inquinantium, fixa esse debet.

LXXVIII.

Quibus aliquid perspirabilis in vehementissimis aestivis caloribus exhalare prohibetur, calor est molestus: quibus vero perspirationis ex parte est libera, calor non molestus. conf. 168.

In calore solida sunt laxiora, & humores tenuiores, si tunc evacuatione humoris tanta aufertur quantitas, ut remanens massa minor cum enervatis solidis constituat aequilibrium, nulla molestia a firmis partibus laxatis percipitur: sed si tanta non sit ablata quantitas, ex cujus majore comparata ad energiam firmarum partium, corpus languet, seu calor aestivus nobis molestus est. Ex quibus sentimus, per diaphoretica aestate vires addi, detrahendo nimiam humoris quantitatem, & restituendo aequilibrium.

LXXIX

Differt magis pondus a minore æque salubri, quia majus plus accelerat senectutem: ideo, aliquem fere valetudine, tam pondere ducentarum pondo æque ac cum ducentis quinque observavimus excessum illarum quinque magis accelerare senectutem.

Vide quæ dicta sunt cap. XIV. 19.

LXXX

Caro animata cur vivat, & non putrescit, ut mortua? quia quotidie renovatur. Cur pueri diutius, quam senes, vivere possunt? quia sæpius possunt renovari, incipientes ab infimo totius latitudinis ponderis usque ad ultimum: sunt enim plurimorum salubrium ponderum capaces. Senes cur necessario moriuntur? quia solum ultimorum ponderum sunt capaces: sed cur solum illorum? quia fibræ illorum sunt duræ, & ut tales amplius non possunt renovari, unde mors.

Ad centum & plures annos homines vivere posse sine carnis corruptione, constans est observatio: cadavera vero, quandoque intra biduum vel triduum olere ex putredine incipiunt, imo brevi tempore putredine ita liquescit caro, ut diffluat: sed gelu constricta, aut arida facta, ut in piscibus exsiccatis, & mumiis, in multos annos sine putredine servari potest. Exempla quoque extant hominum longo tempore dormientium, qui intra mensem unum vel alterum nihil assumserunt, Schenckius multa horum collegit, quorum nonnulla fidem superant. Ex his ergo constat, unicam non esse rationem, carnem viventium non putrescere, quia quotidie renovatur: nam sine renovatione diu a putredine servatur in allegatis exemplis. At motus vitalis conservat corpora viventia humida, ne putrescant, eo enim sublato brevi corrumpitur omnis caro. Sed quoniam motus hic persistere nequit sine nutrimento, quia continuo aliquid deteritur, alimentis homo utitur, ad resarciendum quod detritum est: quamobrem renovatio non fit ad coercendam putredinem, sed ad restituendum id, quod actione corporis alienatum fuit.

Pueros diutius quam senes vivere posse, non eget probatione, sed ob hanc causam, quia plurimorum salubrium ponderum sint capaces, nemo facile admittet. Invenimus, tam vegetabilia, quam animalia, morte senili cadere, si sensim vasa eorum minima tanto numero coalita & collapsa fuere, ut functionibus fiant impares, virium defectu pereat corpus. Certum autem tempus a sapientissimo Creatore rebus viventibus innatum, neque ex mole, neque ex modo vivendi, vel figura aliqua, determinari potest. Equus enim mole major, ne quidem tertiam partem ætatis hominum attingit, Stramonium, quasi arbor multorum annorum, intra annum nascitur & perit. Horum infinita sunt exempla, ex quibus discimus, cuncta hæc Dei beneplacito esse adscribenda, quia voluit rebus creatis certos fines vivendi ponere. Ex dictis quoque constat, senes necessario mori. Per *fibras duras* intelligi possunt canaliculi seu vascula minima, quæ sensim concrescunt, amittentia cavitatulas suas, per quas accipiebant nutrimentum & renovationem.

LXXXI.

Qui ægritudine perniciosa corripiuntur, cur sanantur? quia multorum ponderum salubrium sunt capaces, a corporibus enim ægritudines viginti libras auferunt, plus minusve, prout corpora magis vel minus repleta sunt, & prout ægritudo magis vel minus calida & longa extitit.

Qui ægritudine perniciosa pressi diu fuere, eorum corpora pondere minuuntur, sive

sive reconvalescant, sive moriantur: quamobrem hæc diminutio non est causa reconvalescentiæ, sed si morbi causa, vel natura, vel arte, fuit sublata aut expulsa, homo reconvalescit, tandemque ad idem pondus redit, quia ex assumto cibo potuve plus coalescit, quam actione corporis destruitur. Cavendum hoc tempore, ne nimis cito fiat, nam illud incrementum, si corporis vires superat, in corruptelam convertitur, morbumque recidivare facit, vel alium novum generat.

LXXXII.

Senes ob frequentia sputamina vitam protrahunt: retenta, ut incoepta coctionis vel digestionis, impediunt perspirationem: unde suffocatio & mors.

Invitus multis in locis ab Auctoris sententia recedo, quemadmodum in hoc aphorismo Auctor nonnulla adjiciat, quæ fellæ nisi non sunt derecta, sed ex veterum Theoria desumpta, quæ, quorum multo minus exculta, defectu experimentorum physicorum, & Anatomiæ ignorantia, multa præpostera introduxit, uti in explicatione sputi: nam sputamina frequentiora vitam protrahere, sed retenta impetirabilia esse, neque experimento, neque ratione firmatur. Quod vero in senibus sputamina copiosiora sint, quam in constanti ætate, id tam parum conducit ad longævitatem, quam capillorum canities. Sputamina ex duobus locis proveniunt: vel 1 ex pulmonibus & aspera arteria, quæ cum tussi rejectuntur, vel 2 ex faucibus, totaque membrana pituitaria, per sinus ossium maxillæ superioris, & cranii protensa, quæ exscreatu rejiciuntur. Omnes hæ partes in statu sano multum muci secernunt, ne a transeunte aere in respiratione exarescerent: quare non est humor excrementitius, sed utilis corpori, non enim est opus ut hunc ut excernant, quod debuisset fieri, si esset excrementitius. Absoluto autem munere, circulantibus est permiscendus, ut iterum preparetur, & adaptetur functionibus subeundis, quemadmodum reliqui secreti humores: sed quoniam tenacior, diutissimeque aeri expositus, actione nostri corporis difficilius videtur assimilari iterum, & præparari posse, atque magis abalienatus, quam reliqui secreti humores, quare ex minimo defectu in organis præparantibus, hic præ aliis manet ineptus functionibus. Quia vero in senibus omnes actiones languescere incipiunt, sputamina hæc rejicienda sunt, ne multitudine sua corpus supprimant. Quia igitur naturale est in senibus, ob virium defectum, multum sputaminis generare, eorumque corpora non valent sputamina retenta in subtilem commutare liquorem, conducit ea rejicere, sed satius esset, senum corpora in se non generare sputa tam copiosa, vel ea posse subigere. Sed si una cum sputamine quidam evacuantur morbosi humores, uti in coryza & gravedine, omnino est rejiciendum sputum, quod commune est reliquis excretionibus morbosorum humorum. Sputa vero incipientia esse coctionis & digestionis, ea crassitudine deducit, quia eandem de semine fovet sententiam, at apparens crassitudo, uti patet in ovi albumine, non est coctionis & digestionis impedimento. Si autem defectu functionis corporis crassi generantur humores, illi retenti majorem debilitatem arguunt, quare eorum retentio malum signum portendit, sed si viribus auctis consequatur crudus humor, ut dispareat, multo salubrius est.

LXXXIII.

Senectus revera est ægritudo, sed diu protrahitur, si corpus reddatur perspirabile.

Virium diminutio in senibus, & minimorum vasorum occallescentia, quibus tandem tota exstinguitur vita, nulla arte nulloque auxilio evitari omnino potest, quæcumque de Balsamo vitæ, de conservando calido innato, deque infundendo sanguine materno per artem transfusorium, conscripta sunt, inania & ridicula fuere in-

inventa, ad vitam, ultra terminos a potentissimo Creatore positos, protrahendam. Sed, quoniam corpus senile sensim fit debilius, multis morbis obnoxium, maxime perspirationi parciori, quia ad expulsionem & præparationem legitimam corporis requiruntur vires: quæ materia retenta in varios degenerat morbos, quibus senum vita debilis non tam extinguitur, quare morbo, non vera morte senili, extinguuntur senes. In hoc sensu protrahitur vita, servando insensibilem perspirationem, quæ prævenit morbos. Id autem facilius verbis, quam re assequimur: quid autem a Medico sit agendum, ex iis, quæ in salubri & minuta perspiratione dicta sunt, colligi potest.

LXXXIV.

Interimunt senes coitus, corporis actualis frigiditas, potio plus justo, cænare ut juvenes, plus debito irasci, & exercere.

Si hunc aphorismum cum præcedenti conferamus, Auctor in ea videtur sententia, *Coitum*, corporis actualem frigiditatem, & quæ minuunt insensibilem perspirationem, senes interimere. Non me latet, quædam horum minuere perspirationem, sed an eadem causæ, vel inde prohibita diflatio, ut mortis prematuræ causa sit assignanda, paucis videndum. *Coitu*, auferendo succum multo labore confectum, *debilitari corpora*, cap. xvi. demonstravimus. Eadem hæc debilitas minuit quoque perspirationem, quare debilitas ex coitu facta magis ut causa, quam prohibita perspiratio est statuenda: præsertim in senibus, quoniam corpora senum vix valent proprios sibi conficere liquores bonos, juvenes autem, virtute corporis sui plus valent conficere, quam ad nutritionem exigunt, id abundans ablatum non debilitat: sed in senibus, quia nunquam abundat, a coitu semper debilitatur, atque ita prematuræ finem vitæ attingunt.

Corporis actualis frigiditas non interimit senes, quum homines in septentrionalibus locis longæviores inveniantur, quam in calidis. Sed frigus, ut & calor, superantia gradum tolerabilem, homines extinguunt: quare frigus, non ob minorem perspirationem, interimit, sed quoniam eousque condensantur tandem humores a frigore, & motus vitalis extinguuntur, ut cesset omnino in nobis circulatio.

Potionem nimiam & alimentorum ingurgitationem interimere senes verum est, quæ a perpaucis admittitur, qui putant, multitudinem alimentorum sanitati non obesse: hoc autem magis, ut palato vel ventri obediant, quam ut sanitati consulant, contendunt; nam sive potionis, sive ciborum utuntur majori copia, quam ad nutritionem vel incrementum requiritur, id abundans vires supprimit, & corporis vires inde non refocillantur: hoc autem magis senibus, quam juvenibus nocet, quia senum corpora vix valent debitam quantitatem ingestam in bonum convertere nutrimentum, ob virium imbecillitatem, juvenes vero prævalentibus viribus multa ferunt, quæ senes interimerent.

In *Ira* & *corporis exercitatione* spiritus magis solito consumuntur, & nimis magna fit perspiratio, sed senum corpora inertia non valent tam cito novos præparare: quare defectu virium sæpe deficiunt. De his infra amplius.

LXXXV.

Senes ætatem decrepitam non attingunt ob diminutas expultrices: hinc dum plus solito bibunt, minus mejunt, & minus solito perspirant. Remedio est, ut ablatio exæquet additionem.

Senes ætatem decrepitam non attingere putat Auctor ob diminutas expultrices, quod confirmat, quia *minus mejunt* & *minus perspirant*: huic succurrere vult ablatione exæquante additionem, quæ juvabit mente assequi, ne in perversam me-

medendi methodum incidimus. In senibus omnia imbecilliora esse non eget probatione, minus enim valent assumta alimenta in bonum convertere succum, quæ excernuntur crudiora sunt, & parcius perspirant, quia ad evacuationem hanc maxime requiritur attenuatio humorum, & ad expellendum magna virtus, quæ in senibus deficit. Quare ætatem decrepitam non attingunt, vitio cujuscunque harum functionum, non vero solum ob minutas vires expultrices. Quæ addücit Auctor ad suam firmandam sententiam, experimentis confirmantur; nam plus solito mejunt, & minus solito perspirant, quod in debilibus semper observatur. Et si vellem assentiri Auctori, veritate tamen videretur, nam in senibus alvi egestio non multum differt, si ergo minus mejunt & perspirant, corporis pondus deberet augeri, servata eadem ingerendi quantitate, sed senum corpora sensim leviora fiunt & extenuantur, quare necesse est, si senes minus perspirant, ut copiosiorem evacuent urinam, ut hac evacuatione succenturiata detrahatur id, quod a parciore perspiratione fuit relictum. Ut igitur medeamur huic malo, non sufficit, ut ablatio exæquet additionem, num alvi ductione, & urinæ evacuatione, imo largiore perspiratione vel sudoris expressione, demum quidem copia major, sed non restituitur sanitas, quia in his non solum aufertur id inutile, sed & multa utilia simul, atque corpus non parum debilitant artificiales hæ evacuationes. Non ita tuto ergo in senibus ad vitam protrahendam hac utimur methodo, sed præstantius est in ingestione nunquam facere excessum, si tamen corpus senum fuit factum ponderosius ad stateram, subsequenti tempore paulo parcius est ingerendum, simulque danda stomachica, quæ concoctionem & digestionem alimentorum promovent, & quo omnes evacuationes sensibiles copiosiores debilitant, quod in senibus est evitandum, quorum corpora per se satis debilia sunt. Diaphoretica sunt danda, quæ paulo largiorem perspirationem excitant, ut ita reducatur corpus ad solitum pondus. Si vero corpus sit factum gravius ad sensum, modica est servanda diæta, levia danda Diaphoretica, sed præprimis quæ roborantia dicuntur.

LXXXVI.

Perspiratio insensibilis, non solum principum, sed unius partis infimæ, omnino vitiata, vitam tollit. Principum, dum in cerebro fit apoplexia, in corde palpitatio, in jecore polyæmia, & in utero præfocatio: infimæ partis gangræna.

In hoc aphorismo continentur multa, quæ explicatione egent, quare cum, ad faciliorem intellectum, per partes exponam. Præcipit perspirationem insensibilem, omnino vitiatam, tollere vitam, seu hominem interimere in partibus principibus, vel & infimis: quare videndum primo loco, *quid faciat vitiata omnino perspiratio*, quoniam est excretio alicujus humoris insensibilis, ea potest vitiari in majore & minore quantitate, atque integre suppressa, sed quoniam major & minor simul consistere nequeunt, per omnino vitiata intelligi potest suppressa evacuatio, verum tunc reliquos modos excludit: quare puto intelligi debere mutatam perspirationem, quæ in ordine evacuandi, & natura materiæ quoque alienata est. De his omnibus actum cap. XII. quare non opus repetere: sed *vitam tollere* quid significet, amplius persequendum est. Per vitam in hoc sensu intelligimus eum motum, vel & potentiam movendi, quo vivens animal differt a cadavere, quid vitam illud sit, non est hujus loci investigare. Invenimus hanc potentiam brevi exstingui defectu respirationis & vitiata aeris qualitate, adeo ut homo, nisi omni quasi momento novum hauriat aerem purum, cito pereat: ut est omni tempore aeris haustus necessarius, ita insensibilis perspiratio, carens receptaculo, omni momento fieri debet, cujus necessitatis ratio vix ante respirationis explicationem tradi potest. Quam igitur Respiratio & perspiratio magnam inter se habeant similitudinem, non inepte asserimus, perspirationem omnino vitiatam vitam tollere. Sed *partium principum & infimæ vitam tollere*, ex veterum Theoria est

pe-

periculum: non ita veteres sunt irridendi in hac distinctione, uti multi neotericorum existimant, quum intelligamus per Principes, omnes partes, sine quibus homo vivere nequit, per minus principes & infimas, quibus carere potest, manente vita, non vero perfecta sanitate. Ex ignorantia anatomica, quasdam vocarunt principes, quæ tales vere non erant, & vicissim de partibus minus principibus fecerunt, quod infelicitati illius temporis obscuri est adscribendum. Quos autem morbos assignat in principibus, non ita veritati videntur respondere, nam *palpitatio* non designat cordis vitam esse sublatam, neque *polyæmiam* hepatis, neque *præfocatio* uteri, cum multi homines sine interitu harum partium longo tempore vitam agant. Ut autem nos ad Auctoris mentem accommodemus, statuendum erit in hoc aphorismo, auctorem velle intelligere *apoplexiam*, *palpitationem*, *præfocationemque* fieri defectu vel impedito influxu spirituum influentium, quo omnis illarum partium vitalis motus sublatus, uti in *gangræna* partis infimæ. Sed quo versus tunc reducenda *πολυαιμία* hepatis, quæ denotat sanguinis multitudinem? an sentiendum ob prohibitam & vitiatam perspirationem, sanguinem abundantius colligi circa hepar, & illud obruere & suffocare? sed talis perspiratio non retinet sanguinem, neque versus hepar ducit, quare omnino falsum videtur assertum. Sed qui penitius actiones nostri corporis perspicit, non solum cum Sanctorio eandem fovebit sententiam, sed alia insuper multa ex hac doctrina deducere potent. Nullibi in toto nostro corpore, consentientibus omnibus Anatomicis & Physiologis, tardior est circulatio, quam in vena portarum, dum tamen transfertur per arteriam portarum in hepate sanguis, nullam majorem patitur remoram, quam reliquus sanguis in arteria tota aorta & pulmonari: quod autem tardius progrediatur, id a debiliore causa pellente naturali dependet. Quoties ergo virium quædam generalis habetur diminutio, in ea parte, ubi ex natura debilior est actio, perfecte stagnant liquores, quum alibi adhuc eorum pergunt leniori motu: ita moribundorum omnis fere sanguis in vena cava & portarum colligitur, & arteriæ fere vacuæ in cadaveribus inveniuntur. Quamobrem non inepte statui potest in *febre polyæmiam* generari.

LXXXVII.

Dum suffocantur mulieres, non fit ob uterum comprimentem septum, sed a frigiditate feminis corrupti, non indigentis perspiratione.

Vix ullus est morbus, cujus causa magis fuit agitata, quam hæc *mulierum suffocatio*, seu passio hysterica, & ne nunc quidem, cum tantum lumen Anatomiæ in hoc seculo splendeat, auctores de hujus suffocationis causa consentiunt: quare hujus Commentarii brevitas non permittit omnes percurrere, delibabimus duntaxat illas, quæ in hoc aph. proponuntur. Omnium maxime recepta fuit sententia, uterum sursum petere in suffocatione sic dicta uterina, hinc subligaculo vel fasciis arcte stringebant præcordia, ne gulam peteret uterus, vel odoramentis & foetore vario alliciebant, ut in debitum locum rediret: at tædet omnia enarrare deliramenta, quæ a mulierculis excogitata sunt, utinam Medici omnino immunes essent? nonnulli adscribunt utero omnem fere actionem animalem, motum, iram, timorem, olfactum, auditum, adeo ut uterus vix differat ab animali vivente: hi autem attoniti hærent, si in viro debilitato eundem offendant morbum, aut si in anatomica artificiosa sectione conspiciunt, uterum partibus adjacentibus ita esse nexum, ut impossibile esset uterum ita libere de suo loco moveri posse: quare optimo jure Sanctorius hanc rejicit sententiam. Non multo major verisimilitudo est in Sanctorii allegata causa, quam in præcedenti, quoniam viri, minime vero feminæ, semen in se conficiunt, nisi ova in ovario nata, per tubam Fallopianam in uterum lata, vel corpuscula sphæroidea, circa cervicem uteri inventa, in ovario novo creata, pro semine habeantur: nam virile semen velle accusare nullum

est

est anno, quorum frequentius in puellis nunquam virum passis, quam nuptis, hysterica passio observatur. Sed specialis est convulsio in visceribus ventris inferioris incipiens, sursum per oesophagum tendens, ordinario in musculis laryngis & pharyngis subsistens, quandoque, si vehementior incipiat fieri, instar epilepsiae omnia membra convulsione tentat: in principio facilis est curatio, tandem vero habitualis facta hysterica passio in verum morbum caducum commutatur, qui difficilius curatur priori, non tamen omnino semper incurabilis, quum saepe hujusmodi mulieres feliciter curavi sp. rorismarini, cum vino destillato & ter cohobato, sed spiritum vini & alkohol non facile ferunt. Ego vero, quantum ex phaenomenis, & antecedentibus caussis conjicere possum, existimo, longam valetudinem sensim suppeditare humorem crudum partibus nervosis, adeo ut succus nervorum, qui naturaliter est in capsulis nervorum, & alluit canaliculos nervorum, ut nutriantur & humectentur, suam mollem blandamque indolem sensim amittat, atque ita in crudum, inhaerentem humorem abeat, capsulas nervorum, qui vilis motricibus donatae sunt, stimulantem, qua intus nervosi canaliculi contenti, compressi alterne, faciunt, ut cum impetu pellantur spiritus per istos canaliculos nervosos in musculos, tam motus vitalis, quam animalis, unde motus varii in partibus internis & externis. Si hoc tempore per Roborantia emendetur crudum, & per levia diaphoretica expellatur corruptum, felix solet fieri curatio, quae solo spiritu rorismarini saepe absolvitur (sed & alia quoque similia nervina & antispasmodica dicta id praestant). Si vero diuturnitate temporis crudus hic humor in ichorem quendam alienatus fuit, perque omnes nervos, atque etiam cerebrum distributus, epilepsiam producit, saepe animo respuentem, cum non semper succedat hunc emendare, & expellere ichorem, quod in cancro & veneris ulceribus saepe experimur: eadem tamen methodo priori non raro curationem hujusmodi Epilepsiae obtinui. Plura essent de hoc morbo dicenda, nisi brevitati studere oporteret.

LXXXVIII.

Humores podagricorum, etiamsi crassissimi sint, solum per modum vaporis resolvuntur.

Humores Podagricorum crassissimos esse cum Auctore statuere nequeo, cum nullum indicium crassitudinis appareat, nam nodi & tophi podagricorum sunt ossium excrescentiae vel fungi, non vero concretus humor podagricorum, quia non omnes podagra tentati tophis afficiuntur. Mallem statuere, humorem podagricorum esse tenuem, quoniam saevit in vasis minimis, ubi crassiores humores venire nequeunt, puta periostei & ligamentorum circa articulos, quae ex vasculis tenuissimis congregatis conficiuntur: hic haerent humor, post dira tormina & immensos cruciatus, tandem vel maturescit, vel avolat, vel iterum miscetur circulantibus, relicta in parte quadam debilitate & inflatione quasi oedematosa, quae quoque sensim evanescit. Utinam ars detegeret antidotum, hoc acre speciale extinguens? Credo non nisi casu inventum iri, quemadmodum reliqua antidota singularia. An vero ille mador, qui in cutis superficie apparet, dum cessare incipit podagricus dolor, ex materie podagrica transsudante, an vero proveniat ex arteriarum & nervorum extremitatibus, more communi per totum corpus, non ita certe definire queo, sed ulterius examinandum relinquo.

LXXXIX

Vomitus urinam, & perspirationem divertit.

Observavimus passim, unam evacuationem alteram perimere, detrahendo non solum nutrimentum commune, sed & versus eam partem copiosius quoque allicere

humores, quare non est singulare, vomitum divertere urinam & insensibilem perspirationem.

XC.

Corporis in lecto frequens circumvolutio, cum fiat omnium musculorum interventu, eneruat, & coctionem & perspirationem utilem diminuit. Remedio est in eodem situ obstinate quiescere. conf. 51.

Frequentem in lecto circumvolutionem enervare, coctionem & perspirationem utilem minuere, firmat experientia: sed & totam noctem insomnem transigere, etiamsi totus quiescat homo, idem patrat; neque somnus inquietus, quamvis continuo dormiat homo, meliora praestat: quamobrem & motus, & vigiliae simul, magis detrahunt vires, quam si unum ex his fieret. Ut spiritus restituerentur, vigiliis praecedentibus consumti, Deus nobis somnum concessit, in quo si nullus sensus vel motus animalis fiat, sed blandus & aequalis motus vitalis, spiritus, qui his functionibus inserviunt, accumulantur, humoresque motu musculari commoti concoquuntur: at frequens circumvolutio in lecto, quia consumit spiritus, & turbat hanc aequabilem circulationem, omnia illa bona evertit, & corpora enervat: praeprimis cum haec inquietudo nunquam ex bona causa generetur, quare indicat tale corpus non recte valere, sed in se molestam aliquam morbosam causam fovere, quae quoque vires debilitat: ex his igitur, non vero quia fit omnium musculorum motu, coctionem & perspirationem utilem diminuit. Neque *Remedio* est, in eodem situ obstinate quiescere, quoniam nec tollit inquietudinis causam, nec sensuum exercitationem. Hypnoticum majoris equidem esset efficaciae, quo & somnus, & quies simul conciliantur: nunquam tamen ex eo tantum boni est exspectandum, quantum ex somno quieto naturali.

XCI.

Dum genua noctu calida conservantur, non algent pedes, melius bene dormiunt, magis perspirant, & minus mejunt.

Ex duplici naturali causa partes extremae calent, vel ex attritu, per motum vitalem in ea parte, vel a sanguine calido affluente: nam cuiuscunque partis motus vitalis debilior est, quamvis sanguis affluens calidus, ipsaque pars a frigore externo affici nequeat, tamen refrigeratur, unde debiliores frequentissime de frigiditate viscerum conqueruntur. Quibus autem tam debilis est motus vitalis, ut genua calida non conserventur, his minor fit perspiratio, si autem actu calidis servetur calor in extremis, hi homines liberius perspirant, & quorum molestus sensus impediens somnum simul aufertur, calida ea ad somnum inducendum conducunt: & quoniam hoc conducit perspirationi, quae minuit quoque urinae copiam, actu calida in hoc sensu dici possunt urinae quantitatem, ex bona causa, minuere.

XCII.

Profluvium alvi tollitur iis, quae perspirationem augent, sicuti est Balneum.

Ut sunt alvi profluvii causae variae, ita quoque variis modis curatur: nam quandoque resolvens viscidum, quod oscula lacteorum obsidet, & impedit chyli ingressum in lactea vasa, alvi fluxum sistit, imo purgans, auferendo ex intestinis stimulantem causam, non raro compescit alvi profluvium: verum brevitas hujus plura adducere vetat. Si alvus majorem copiam evacuat, non solum naturalia contenta emittuntur, sed & multum de materia communi aliarum evacuationum simul exit, atque ita in alvi profluvio minuitur perspiratio insensibilis & urina:

quod

quod si ille communis humor ad cutem magis determinatur, alvus exsiccatur, ut olim observavit Hipp. *Alvi laxitas, cutis siccitas, & cutis laxitas, alvus siccitas.* Inde est, quod sudorifera, diaphoretica, actu & potentia calida, soleat in Diarrhœa & Dysenteria cum summo successu adhiberi.

XCIII

Sicuti magnes cum multo ferro, & vinum in magno dolio, melius conservatur, quam in doliolo, sic corpora ponderosiora salubria magis robur conservant, quam cedentia a pondere per medium.

De hoc egi cap. xiv. 16.

XCIV.

Qui plus mejunt, quam bibunt, parum, vel nihil perspirant.

Qui fiant effectus ex copiosiore urinæ evacuatione, exhibuimus cap. xvi. 13. Naturaliter in sanis plus quam dimidia pars potionis per insensibilem diffiationem absumitur: quoties ergo, manente eodem corporis pondere, urinæ quantitas fere æqualis est potioni, in hoc homine certe fere exiguam esse perspirationem. Si simul multum minuatur corporis pondus, major evacuata urinæ copia, tale fit, vel 1. quia humores colliquescunt, quod summam debilitatem & periculum portendit, quod bona simul exeant, & vires non valeant per insensibilem perspirationem educere, vel 2. quia alicubi stagnans lympha, ut in hydropicis & leucophlegmaticis, ad renes demandatur, atque talis copiosior evacuatio urinæ non raro hydropem curavit. Ex his colligimus mictum copiosiorem, nisi fiat ex abundantia lymphæ in nostro corpore, malum esse censendum: quamvis nonnulli latentur in omni morbo, videntes urinæ copiosam evacuationem, hi autem non cogitant, tantam copiam in sanis duci per diffiationem, existimantes omnem potionem iterum per urinam evacuari debere.

XCV.

In febribus intermittentibus cur perspiratio insensibilis prohibetur? quia humor peccans est in ambitu corporis. consl. 118.

Quoniam hominem febre intermittente laborantem nunquam ponderavi, non possum vel affirmare vel negare, an plus vel minus perspiret, sed si ad trutinam ratio conferatur, in contrarium item sententiam, & maxime dubitarem, an Sanctorius unquam in febricitante hanc observationem detexerit: nam fere semper febre intermittente laborantes brevi tempore ad multo minus pondus educuntur, sine copiosiore urinæ evacuatione: ergo illa diminutio, vel parciori potui, vel largiori perspirationi est adscribenda, verum multi febricitantes largius bibunt, & tamen minuuntur pondere, ob quam rationem admodum verisimile est, in febricitantibus largiorem fieri perspirationem, si simul madorem cutis aut sudorem sub insensibili perspiratione, quod hic fieri oportet, complectimur. Imo circulatio in calore febris vehementior, & exhalans tunc e cute vapor, comprobant, multum per cutem evacuari. Quam adducit rationem, *humorem peccantem esse in ambitu corporis*, nondum a quovis admittitur, cum maxima pars Medicorum, materiem febris intermittentis, vel in ventriculo, vel intestinis, vel mesenterio, vel hepate, vel pancreate, & reliquis partibus primarum viarum quærere solent, quamobrem satagunt vomitoriis aut purgantibus expellere febrem. Ego autem existimo, hujus febris materiem latitare in succo lubricante internas arteriarum superficies: quamobrem adducta ratio Sanctorii nullius momenti est habenda.

 XCVI.

XCVI

In hydrope non resolvuntur aquæ abdominis, quia ejus siccitas, & duritiei impediunt perspirationem.

Quod aquæ hydropicorum in ventris cavo contenta non resolvatur, longe alia est ratio, quam quæ a Sanctorio adducitur: nam si vas lymphaticum ruptum continuo stillat aquam, vel si vas lymphaticum compressum in suis ramulis aut cellulis pinguedinosis aquam colligit, vel major sit viscositas in humoribus effusis, quam ut possit intrare absorbentia, aut motus vitalis languidior in osculis absorbentibus, quam requiritur ad absorptionem, remanet aqua in cavo vel in vasis dilatatis. Cuncta hæc argumentis & experimentis potuissem firmare, sed quia brevitati studeo, unam ex his eligam, quæ maxime paradoxa videtur, scilicet defectu motus vitalis minui absorptionem. Suppono demonstratum, absorptionem fieri humorum ex cavis nostri corporis, sed talis absorptio requirit, 1. humorem aptum absorptioni, 2. convenientiam inter liquorem absorbendum & vascula absorbentia, talia probantur in physicis: sed si canaliculus minimus absorpto humore plenus est, nihil amplius admittit, nisi alterne comprimatur & relaxetur, sed si intus nullæ sunt valvulæ, æqualiter quaquaversum truditur absorptus liquor, sed si valvulis dirigentibus intus ornatus est canaliculus, quo versus respiciunt valvulæ, eo ducentur liquores. Simili artificio in nobis utitur natura, nam vasa absorbentia, quæ sunt radices seu principia lymphaticorum, motu vitali, ut omnes partes nostri corporis, donata sunt, sed & valvulis infinitis scatent, respicientibus omnibus versus truncum vasis lymphatici: quare liquor aptus osculis horum vasculorum applicatus, actione absorptionis physicæ ingreditur, motuque vitali & directione valvularum continuo propellitur, atque ita sensim omnem humiditatem abliguriunt: si vero hic motus, vel nullus, vel debilior, non absorbentur humores. Tali ergo modo stimulantia, calefacientia, roborantia, discutientientia, contentos humores eliciunt & evacuant. ex quibus quoque scimus, quid boni præstent hæc medicamenta in hydropicis.

XCVII.

Humores calidi, confluxi in aliquam partem, calidis digerentibus tractantur, ut per insensibilem perspirationem resolvantur.

De humore calido egi cap. VIII. sed an calidis digerentibus digerendi sint, vehementer dubito, quum ex generali indicatione exposceret refrigerantia, reliqua ex l. c. patent.

XCVIII.

In magnis febribus cur lipothymia juvat? quia sudorem & validam perspirationem facit.

Neque legendo, neque observando in praxi unquam didici, leipothymiam in magnis febribus attulisse levamen, imo semper fuit malum signum: nam si asse-quamur causam hujus leipothymiæ, ea nihil boni portendit unquam in febribus; denotat enim spirituum tantum defectum, ut neque sensus, neque motus fiat; sive quod cerebrum, cerebellumque sit compressum, sive sanguis ita alienatus, ut nullos suppeditet spiritus, sive spiritus tardissime, sive plane non fluant: id omne in magno morbo periculosum est, & copiosior sudoris effluxus talis (vide cap. XV. 17. & 18.) non præstat tantum boni, quantum mali ex dicta leipothymia deduximus: nam ut sudor sit criticus in magnis febribus, debet esse copiosus,

sus, calidus, per totum corpus, levans vires, non vero ex lipothymia.

XCIX.

Punctura nervi, si lacte, farina, vel similis claudatur, ichor retentus ita acris fit, ut moveantur convulsi, nisi oleo aperiatur vulnus.

Nervus duplici substantia firma, & duobus liquoribus distinctis constat: e. involucris, duræ piæque matri continuis, a canaliculis, quæ ab aliis fibræ dicuntur, ex medulla cerebri, cerebelli, & medulla spinali provenientibus, a liquore in canaliculis his fluente, qui spiritus dicitur, in corticali substantia dictarum partium confecto, a liquore seu succo nutriente, sola capsula seu involucris coercito, ex arteriis, duræ præpriimis matri, & ejus productionis, secreto, ut canaliculi hi nervosi nutriantur, & humidi permaneant. Si tunc fiat punctura nervi, necesse est, ut involucrum acquirat aperturam, sed quandoque contenti canaliculi non lædantur, alias vero quidam simul pertranduntur, unde necesse est, ut involucra in loco læso aliquam contrahant inflammationem, & liquor ex iis secretus retardetur effluxu. Stagnans hic succus sponte corrumpitur, uti reliqui humores corporis nostri, acquisita acrimonia vellicant canaliculos nervosos dolorem, tandemque irritando convulsionem inducit. Si autem dictus humor corruptus, sub forma ichoris effluat, vel ita conducit applicatis medicamentis, ut non corrumpatur, raro convulsiones producit, & dolores multo minores sentiuntur. Hæc est ratio, quod balsamica nervina, nervis punctis applicata, ab optimis Chirurgis ita extolluntur. Sed si lac, farinosa, aliaque accidentia applicantur, non solum inhibent hujus ichoris effluxum, sed & in eo loco acida facta dolorem augent, & sæpe convulsionem inducunt. Qui cum prudentia curam gerunt puncturæ nervorum, nunquam oleo aperiunt vulnus, quia olea magis inhibent effluxum, quoniam corpora porosa oleo imbuta multo difficilius transmittunt humeda; imo oleum aliquamdiu in loco calido retentum, in rancorem acerrimum commutatur, quamobrem Sanctorio assentiri nequeo, ut oleo aperiatur vulnus, sed ut applicentur balsamica nervina.

C.

In tumoribus perspiratio utilis, si fiat humidis actu, & potentia, secus in scirrhum abeunt, tenue resolvendo & crassum relinquendo.

Si scilicet sint tumores inflammatorii, nam in reliquis omnibus œdematosis, carnosis, folliculosis, aliisque, actu & potentia humida non semper conducunt: quare hæc regula minus generalis posita est.

CI

Pars corporis ut repleta sanguine, vel alio humore, ut in tumoribus, & in ipsa pleuritide, non est refrigeranda quia evacuata materia sponte refrigeratur.

Listerus ex hoc Aph. deducit, refrigerandi methodum valde periculosam esse, at utrumque est examinandum. Sanctorius hic videtur respicere ad tumores inflammatorios, quia secundum veteres a sanguine oriebantur, & magis confirmat hoc Pleuritis. In hujusmodi tumoribus vetat refrigerationem: si intelligat actu frigida, talia omnino nocerent, quoniam sanguis in inflammatione densior, ab applicatis frigidis abiret in massam spissam irresolubilem, & firmæ partes constrictæ suffocando totam circulationem, inflammationem vel in scirrhum, vel sphacelum converterent. Si potentia frigida, uti nitrosa, acida, saponacea, intelligat, ea di-

cuntur

cantur antiphlogistica, quasi inflammationis antidota. Quare dubium est, num Lilletus priorem vel posteriorem methodum vetet in variolis; imo in principio variolarum utraque conducit, ne tamen modum excedat, quia in calidiori regimine magis promovetur putredo, qua frequentissime circa finem variolarum pereunt ægri; quæ autem dicuntur de introrpulsione materiæ variolarum ex frigore admisso hoc tempore, magis ex nimia putredine, quam frigore proveniunt, quæ ægri vires ita minuit, ut nequeant ulterius ad corporis peripheriam ducere malignam, & ibi retinere, tunc frigus admissum ad interiora pellit putrefactam saniem; hoc igitur tempore, apparentibus signis putredinis, non caret periculum frigida uti methodo, quæ in principio maxima erat usui. Quomodo corpus evacuata materia sponte refrigeretur, exposuimus cap. IX. 9.

CII.

Hypochondriaci, si frequentibus balneis eorum corpora reddantur perspirabilia, & victu humido utantur, sani fiunt.

Hypochondriaci dicuntur homines, qui sub cartilaginibus costarum nothearum, & in præcordiis, multa & varia symptomata, ut commotiones insolitas, constrictiones, murmura, borborygmos, inflationes, eructationes, anxietates, similiaque patiuntur, hæ commotiones insolitæ non raro usque ad gulam protenduntur, simili constrictione ut in suffocatione uterina. Quoniam non semper ex eadem causa hæc oriuntur phænomena, auctores non conveniunt in hujus morbi descriptione & curatione: nonnulli morbum atrabilarium seu melancholiam eundem esse statuunt, & quoniam tristitia sine causa manifesta delirium que perpetuum utplurimum, duntaxat in quibusdam rebus, melancholia vocatur, morbus hic hypochondriacus varia significatione accipitur. Ex omnibus his auctor videtur velle talem hypochondriacum morbum, qui dicta phænomena producit motu quodam spasmodico in ventriculo, liene, hepate & mesenterio, per acrimoniam stimulantem productum. Partes has, solo motu vitali in statu sano motas, a stimulo variis modis moveri, exposui in *Exerc. med. de motu vitali.* Illud acre humorem esse crudum (cap. V.), tandem in acrimoniam vellicantem (cap. VII. 22.) mutatum, autumo, quoniam idem confirmat hujus morbi hypochondriaci curatio, largiore scilicet perspiratione & methodo in acrimonia frigida (cap. VII. 24.) tradita: quæ etiam multum valet in passione hysterica.

CIII.

Perspiratio insensibilis facta per fomenta in non purgato corpore plus attrahit quam resolvit, ut de Simone: conf. 141. 165. 166. 173.

Calida promovere perspirationem, exposuimus (cap. XIII. 11. ad 14.), atque a Sanctorio multis in locis (uti aph. 142. 166. 173.) confirmatur. Sed si fiat in *non purgato corpore*, plus attrahere quam resolvere, exponendum est. Quid auctor velit per non purgatum corpus non capio, nisi si intelligit corpus, quod antea alvum non exoneravit, vel purgans assumsit, propterea non pateretur damnum, si calidis augeretur perspiratio, nisi quod nimis cito ea primis viis versus corporis peripheriam duceretur humor, si vult depurationem sanguinis, is omnium optime per insensibilem perspirationem ab inutilibus liberatur & depuratur: quare non purgatum corpus est accipiendum, quod multa cruditate perspirationi inepta oppletum est (uti aph. 142.). Talis crudus humor ante expulsionem præparandus est, adeo ut præparatio seu coctio hæc pro depuratione sit accipienda. Si vero in tali corpore crudo humore oppleto, vi caloris nimis magna concitetur perspiratio, utilia, inutilia, cocta & cruda, simul extruduntur, quod semper debilitat,

bibitur, quare existimat Sanctorius, *aliquid bonorum spirituum exhalare* (aph. 156.).

CIV.

Corpora, quae insensibiliter multum perspirant, neque purgantur, neque phlebotomantur, ut patet de pueris.

Per multum perspirare hic non est intelligenda morbosa exspiratio, sed sana & salubris larga perspiratio. hac morbosa quavis evacuatione sensibili, hominem debilitat, & ad morbum suscipiendum disponit, quia omnes evacuationes sensibiles magis debilitant, quam talis perspiratio, & quia ab externis partibus corporis ad interna viscera evacuandus humor derivatur, recte igitur praecipit Sanctorius, in tali perspiratione, neque alvum, neque sanguinem ducendum esse.

CV.

Pericula cur fiunt? quia malignam ab bonis perspiratio impeditur.

Si sanguis vel defectu motus corrumpatur, uti in scorbuto, vel majori motu vel putredine destruatur, petecchias, stigmata livida, seu petechias in cute conspicuas producit, quae in acutis, tam inflammatoriis, quam erysipelatosis & putridis, lethales habentur, quia summam corruptionem indicant, & defectum virium ad expellendum.

CVI. & CVII.

Gangraena iis, quae perspirant, prohibetur: iis, quae suppurant, fit Sphacelus. Pars gangraena affecta cur moritur? quia arteriola ob sanguinis copiam non attolluntur: remedia est evacuatio sensibilis, & insensibilis.

In duobus his aphorismis agitur de gangraena, qua intelligitur incipiens mortificatio alicujus partis viventis, nam si omnino vita extincta est, sphacelus dicitur. Gangraena ad duo omnino distincta genera referri potest: una, quae fit ex motu validiore omnia destruente, altera, quae ex defectu motus & trituratis liquoris vitalis in mortem tendit. Si motu validissimo, uti in inflammatione summa, validius agitantur partes firmae, quam earum fert cohaesio, sensim sanguis in arteriolis ejus partis magis compingitur in lentorem phlogisticum, donec ineptus fiat ire per arteriarum anastomoses in venas cruentas, dum simul motu hoc vitali in eam partem majori impetu urgetur sanguis, qui cum libere transfluere nequeat, partem in tumorem attollit, tandem, donec ita fit infarcta, ut nihil amplius transfluat, denique compressis ab hac impletione nervis, vel deficientibus spiritibus majori hac consumtione, qui motus erat vehementes, uno veluti momento exhauriuntur, & pars gangraena tentata in sphacelum convertitur: destructis vasis, suffocata circulatione, & sanguine concreto, fit eschara, nulla arte curabilis, sed semper a vivis ambientibus separanda. Si Auctor talem vult gangraenam, certe quae perspirant, hoc est, quae majorem motum conciliando perspirationem augent, citius gangraenam in sphacelum convertent, cum ipse motus major causa sit, in hoc casu, sphacelus sed suppurantibus, quae humectando materiam phlogisticam in pus commutant, talis gangraena omnium optime curatur, quia solida laxant, & motum validiorem temperant, atque concretum sanguinem liquefaciunt, & ad faciliorem transfluxum disponunt: talis etiam gangraena sanguinis missionem exigit. Gangraena autem ex motus defectu, uti in permittimus, stimulantibus & calefacientibus curanda, ne abeat in sphacelum: si autem ex compresso nervo arteria vel vena, sphacelescere incipit quaedam pars, nulla arte, nisi ablatione causae prementis, praeveniri potest. *Cur pars gangraena affecta moriatur,*

riatur, ex dictis patet; nam perit 1. destructis vasis, 2. deficiente motu vitali, 3. impedito influxu & transfluxu sanguinis & spirituum per eam partem.

CVIII.

Crassissimi humores in robustis per angustissimas vias transeunt, ut patet de pinguedine per urinam, & de mulsa injecta in pectus vulneratum; ergo per insensibiles meatus.

Per duo argumenta Auctor conatur probare humores crassos per meatus transire, scire ergo expedit, quid sit intelligendum per insensibiles meatus. Lilierus autumat, esse meatus excretorios glandularum, inter quas renes & pulmonem numerat; hoc sibi relinquo, nisi quod nesciam pulmones ab ullis Anatomicis inter organa secretoria numerari, quoniam carent ductu excretorio, sed destinatos esse ad præparationem sanguinis. Ego vero existimo, per meatus invisibiles, si secernunt vel deponunt humorem, intelligi debere extremitates arteriarum lymphaticarum præprimis, & forsan nervorum, ex quibus extremitatibus sine structura glandulosa deponitur humor tenuis: neque inepte statuitur, per membranas vario situ fibrarum confectas, & latera vasorum transudare humorem: quoniam bilis flava partes omnes prope adjacentes, quæ cum vesicula fellea nulla vasa communia habent, sua flavedine imbuit, atque pinguedo videtur quoque per interstitia fibrarum in membrana & cute transsudare, ut partes adjacentes oblinat: sed ut deponitur humor, ita etiam absorbetur principiis venarum, præprimis lymphaticarum, simili fere modo, uti radices plantarum ex terra petunt pabulum, hoc non solum ex cavitatibus corporis, & interstitiis relictis inter partes, sed & per cutem ipsam & pulmones, quoniam cantharides, hydrargyrus, purgantia, venena multa corpori applicata, similes effectus producunt, ac si per os fuissent assumta: talem fieri in nobis absorptionem a me alibi latius pertractatum est. Restat igitur videre, an crassissimi humores per hæc loca transeunt: adducit auctor pinguedinem per urinam, sed non caret dubio, pinguedinem inter crassissimos humores numerari, non ignoro, pinguedinem concretam in corpus molle vel firmum utcunque commutari, sed si liquescat, promtius quoque minutissimos porulos ingredi, quos non potest intrare aqua; imo ovi albumen, quod crassius videtur, pullum nutriens eousque attenuatur, ut intret minutissima pulli vascula invisibilia: quare ex apparenti crassitudine non est concludendum, talem liquorem vascula minima intrare non posse. Quamobrem *mulsam* adducit, non intelligo, quia mel saponaceum promovet aquæ ingressum. Sed attentionem meretur, *corpora robusta* id magis præstare quam debilia: vix credere possum, Sanctorium intellexisse causas absorptionem promoventes, sed illud observasse in praxi. Qui mentis assequitur, corpora propterea vocari robusta, quod habeant in partibus suis firmis validiorem contractilitatem, & in motu vitali & animali majorem potentiam: in his hominibus quicunque absorpti sunt humores, a principiis venarum, motu vegetiori vitali propelluntur versus venarum trunculos, quo principia hæc post contractionem relinquuntur inania, apta novum sorbere liquorem, simili motu vitali propellendum, qui si deficiat, uti in infirmis, semel absorptus humor non propellitur, sed stagnans novam absorptionem intercipit: quamobrem homines debiliores frequentissime incidunt in tumores hydropicos, & stagnationem humorum in cavis corporis.

CIX.

Per defatigationem evacuatur materia utilis, & inutilis: si vero post somnum defatigantur viri, plurimum inutilis. conf. 32.

Per materiem inutilem intelligit humorem coctum, præparatum, & aptum perspi-

perspirationi, sed functionibus nostri corporis inutilem, hujus evacuatio levat & vires auget, ejus autem retentio nocet, & in varios morbos erumpit. Talem fuisse evacuatum humorem scimus, inquit Auctor, si post somnum acquirantur vires, reliqua signa (cap. XI. 51.) tradita sunt. Materia autem inutilis duplex est, nam si humores nutrititi & corpori nostro utiles evacuantur, ratione perspirationis habentur inutiles, quia vires simul detrahunt, si humores excrementitii vel & morbosi ante coctionem evacuantur, etiam dicuntur inutiles, horum quoque evacuatio ab omnibus practicis damnatur.

CX.

Diffiatio, quæ effugit sensum, est naturalis, & indicat robur, e contra vero sudor.

Qualis esse debeat optima materia perspirabilis, exposuimus (cap. XI. 41.), talis evacuatur post debitam coctionem, a viribus valentibus, sudor autem semper fit a causa violenta, quare nunquam tam bonus censendus, quam hæc salubris perspiratio.

CXI.

Si aliqua corporis pars hyeme valde frigescat, ita totum corpus constringit, ut ce... & totius perspiratio minor fiat.

Totam hujus explicationem invenies cap. XII. 25.

CXII.

Natatio vespere tutior: mane ob aquæ frigidiorem meatus clauduntur, unde febris periculum.

De natatione non multa habemus experimenta, quia in nostra regione admodum infrequens: quare quæ de ea proferre possumus, ex analogia sunt deducenda. Quoniam mane semper aqua frigidior, vespere vero, ob solis calorem, tabidior, inde frigore suo aqua minus nocet vespertino tempore: post somnum, mane larga fit perspiratio, quare hoc tempore magis nocet prohibita diflatio, quam vesperi, cum exigua fiat naturaliter perspiratio.

CXIII

In æstate si corpus jaceat detectum, prohibetur perspiratio: unde capitis gravitas, & corporis confractio. conf. 359.

Corporis cuticulatem cohibere diflationem, demonstravimus (cap. XII. 36.), tam hyeme quam æstate: quantam vero æstate ob calorem humores magis ad putredinem vergunt, eorum suppressio magis debilitat, quemadmodum corpus semper a putridis ad sensum fit gravius, & ad movendum iners.

CXIV.

Dum quinque, vel sex dierum cursu corporis pondus augetur, non flatum, sed pauculum est solicitudo: siccitas enim summe cignis lædit ventriculum, cerebrum, & cor, mox totum corpus. conf. 184.

Regula est generalis, omnem subitam mutationem periculosam esse: ita etiam in pondere semel aucto, nulla evacuatione copiosiore, vel rigidissima siccitas fu-

 bito

bito tollendum, cuncta hæc intelliguntur ex dictis (cap. XIV. 23. & 28. ad 36.).

CXV.

In autumno augetur corporis pondus, quod si excedat salubrem latitudinem, fiunt tertianæ, seu aliæ putridæ.

In autumno corporis pondus augeri, eadem servata victus ratione, felix usu detegitur, neque caret ratione, quoniam in autumno aer humidior & frigidior fieri incipit, quare ineptior ad auferendam corporis humiditatem: hæc in corpore relicta, ejus pondus auget. Illud augmentum itaque ex minori perspiratione oritur, quod si salubrem latitudinem superet, seu quando major fiat humorum accumulatio, quam a viribus nostri corporis potest circumduci, id abundans, nisi alia evacuatione auferatur, in varios degenerat morbos (cap. XII. 42 ad 49.), inter quos febres tertianæ & putridæ continentur. Ne illi fiant morbi, instituenda est curatio, in minuta perspiratione (cap. XII. 50. ad 59.) tradita.

CXVI.

Extrema frigida in acuta febre, nisi incalescant, lethalia ob adiapneustiam: conf. 121.

Omnes Medici non ignorant, extrema frigida, nisi incalescant, in acuta febre, valde malum signum præbere, sed ex quanam causa hanc forment prognosin, non conveniunt. Auctor noster ex adiapneustia eam derivat, quod non omnino nego, quia extrema frigida (aph. 111.) perspirationem minuunt, sed aliam existimo latere causam majoris momenti, quæ hanc malam prognosin suggerit. Si enim in acuta febre, quando ardens calor dispersus esse deberet per totum corpus, habetur frigus perdurans in extremis, ab interna causa productum, illud certissimum est signum, causam calefacientem in nobis, scilicet motum vitalem, debilissimam esse. Si ergo in corpore, febre ardente affecto, quando per omnes partes validissimus est motus, frigus extremorum habetur, illud defectu influentium spirituum, ad motum vitalem destinatorum, oritur, quod non fit, nisi ex magna causa hunc fluxum intercipiente; in chronicis autem, quia tunc ex parva causa retardari potest horum spirituum motus, ut inde partes extremæ frigeant, non admodum malum signum est: in utrisque autem fit adiapneustia, quare non ex hac, sed ex dicta majori causa, periculum deducendum, præcipue si iterum non incalescant, quia in acutis, ex prævalente morbi causa, quæ sistit motum vitalem, corporis generatur frigus.

CXVII.

Nihil magis nocet ulceribus malignis, quam quæ prohibent perspirationem, ut adeps, oleum, & cera.

Adipem, oleum & ceram, omneisque pingues non aperire vulnus, contra Sanctorium disputavimus (aph. 99.), hic vero auctorum eandem profert sententiam, quare sese propriis verbis refutat. Quamobrem ea pinguia noceant ulceribus malignis, paucis videndum. Ea dicuntur maligna, quæ continuo prolapsum, ichorem rodentem fundunt, & vel optimis medicamentis non obtemperant: quæ medicamenta hujus saniei effluxum impediunt, ut pinguia, quæ simul cito ab affluente sanie in rancorem convertuntur, tum hac causa, tum ex retento humore acri, qui, stagnando in loco calido, in corrodens liquamen convertitur, his ulceribus admodum obesse debent. Sed antisepticis, condientibus, & absorbentibus hujusmodi ulcera curanda.

CXVIII.

CXVIII.

Quotidiana sola ex intermittentibus non caret periculo; pituita enim in prohibenda perspiratione primum locum tenet. conf. 95.

Non solum quotidiana febris, sed & omnes intermittentes non carent periculo: eam vero magis prohibere perspirationem, quia generaretur ex pituita, non tam certum est; utitur enim Auctor duabus hypothesibus, quæ non sunt demonstratæ, ad hoc periculum exponendum. Prima est, quotidianam febrem ex pituita generari, hoc ex veterum theoria assumit, in qua statuitur, quotidianam ex pituita, tertianam ex bile, quartanam ex melancholia, generari, quæ hodie omnia a multis Medicis refutata sunt, quare actum agerem, ea hic loci enarrando: hoc solum inde deduco, principium illud non valere ad periculum denotandum in quotidiana; propterea quoniam in leucophlegmaticis, quibus multo major est pituitæ copia, minus periculum capectant veteres. Altera est, hanc pituitam ad ambitum corporis delatam prohibere perspirationem, quod in dubium vocavimus supra (aph. 95.). quare hunc aphorismum non multi momenti existimo.

CXIX.

Constipata perspiratione in cervice stupescit sensus pericranii, ut depastio ambulantis sub vento & pluvia.

In hoc aph. ad duo attendendum. 1. sub vento & pluvia constipari perspirationem, 2. ex tali prohibitione in cervice sensum pericranii stupescere. Utrumque ex iis, quæ in manum perspirationis exposita sunt, facile colligi possunt. Quia vero Auctor hic de speciali causa & effectu agit, nos quoque debemus specialiorem addere explicationem. *Ventus* calidum aerem nos ambientem aufert (cap. XIX. 37.), *Pluvia* sua humiditate exhalationem minuit (cap. XII. 35.) : ex his causis junctis minuitur perspiratio. Sed simul ambulat talis homo, eo fiunt, quæ in exercitus (cap. XVIII.) explicata sunt: seu deteruntur partes firmæ & fluidæ, præparanturque ad insensibilem perspirationem, atque ad cutem potyssimis determinatur perspirabile, quod a præcedentibus causis exhalare impeditur, inde id retentum uenius, quam quod ob motus defectum non exhalat. Si talis ambulatio fiat detecto capite, ejus partes exteriores hunc humorem recipiunt, quia frigori expositæ, si tunc ibidem collectus humor ab actuali frigore externo concrescat, non raro comprimendo nervos stuporem inducit, præprimis in membrana calvariam tegente, pericranio dicta. Cavendum ergo, ne fiat in inconsuetis ambulatio capite nudo sub vento & pluvia: nam si semel hic concrevit a frigore humor, non facile est, deinceps eum in fluorem redigere.

CXX.

Nihil magis putredinem tollit, quam larga ventilatio, non solum per inspirationem; sed etiam per meatus insensibiles facta.

De Putredine egi in Compendio nostro (Tr. XXXVII.), quare non opus ut repetam: cum vero maxime tolli larga ventilatione, restat inquirere. Protinus obstare videtur, corpora diu a putredine servari, si omnis aeris renovatio intercipiatur, quemadmodum in vasis clausis, præprimis si plena sunt. Sed hoc quoque verum est, quod corpora, quæ inceperunt putrescere, habentia satis magnam aeris ambientis copiam, citius in summam putredinem evehantur, quam si ille aer ambiens continuo renovetur: quia aer ambiens effluviis putrefactorum inquina-

tus, ipsam putredinem promovet; imo non putrefactu quoque inquinat, quod non fit, si omni momento, renovato aere, ea effluvia auferantur: quamobrem ventus, ad curandos morbos epidemicos & endemicos, non raro saluberrimus observatur. Quid ex his ad nostrum corpus putredine infectum sit applicandum, facile perspicitur: haeret enim aegrotus morbo putrido laborans in sufficienti aere ambienti, quare primum experimentum frustra adducitur, sed ex altero patet, in putridis requiri aeris renovationem, stragulorumque mutationem, ut omne fere volatile & oleum volatile putrefactum auferatur, ne volatilia haec putredinem magis instigent, & foetor conjungant. Num recte igitur in putridis, variolis, morbillis, similibusque, omnem aeris & vestimentorum renovationem prohibeant, ad hos morbos curandos? hoc ipsi perpendant. Meo judicio, nisi vehementer fallor, nihil damnosius excogitari potest aegris: nonne optime semper abluunt putra ulcera, putridis adhibent linamenta, & abluunt, ut omne putridum auferatur? Nulla mihi occurrit differentiae ratio, cur non idem in morbis aliis putridis peragatur. Absit igitur omnis timor renovandi vestimenta & stragula, putredine vermiculorum inquinata. Haec autem dum fiunt, non est in aliud deterius ruendum, nam si nimium aeris frigiditatem interea admittas ad corpus tam debile, quod vix valet putrefactum ad ejus ambitum ducere, quodque per exhalationem debet expellere malignum, id frigus cohibet: quare saepe cohibenda exhalationem plus mali facimus, quam boni ventilando, quod aufert volatile factum, relinquens putrescentem intus massam, quae novum volatile putrefactum suggerit. Ventilationem enim per inspirationem & per meatus insensibiles admitti, ex aph. 103. deduci potest.

CXXI

Refrigerationes in morbis acutis indicant mortem, ut in Hermocrate, admota eum perspirationem. Conf. 116

Refrigerationes in acutis oriuntur a causa interna, quare indicant a novum paroxysmum incohare, qui cum horrore, rigore, & refrigeratione incipit, quod periculosum est in morbis non intermittentibus, cum corpus praecedenti morbo debilitatum nunc novo tentetur morbo, a indicant recidivam, sed nunquam recidiva est periculosa; aut commonstrant motum vitalem superari vigore morbi, quod lethale est. Ex his, non vero quia adimunt perspirationem (vide aph. 116), periculum portendunt refrigerationes in acutis.

CXXII.

Post balneum, cum meatus cutis condensantur, hoc fine, ut humiditas alimentalis attracta resolvatur: ergo oleum claudet in periculo, & non aperiet poros.

Oleum claudere, non vero aperire poros, ad aph. 99. & 117 exposuimus. Quia vero in his regionibus rarissime adhibentur balnea, de iis per experientiam non multum colligere possumus. Sed quatenus conciliant calorem actualem, eorum virtutes perspici possunt ex aph. XIII. 11. ad 14. An vero propterea transitiones fiant a balneis, ut humiditas alimentalis attracta resolvatur, ratione, non autem experimentis est persequendum. Lifterus omnem hic rejicit attractionem, sed totam actionem, soli cordis pulsui adscribit. Sed sanguis e corde pulsus, retardatur in sua velocitate ab ambientibus vasis & praecedenti sanguine: si maneat cordis eadem potentia, fluet tamen sanguis majori velocitate, quando causae retardantes minuuntur; quis unquam hunc acceleratum fluxum adscriberet auctae potentiae cordis, cum supponitur immutata? Ita quoque cum balneis constitutum est, quae versus corporis ambitum resistentiam minuunt, confluunt enim eo humores

mores copiosius, non ex majori cordis potentia, sed ex ablata vel minuta caussa retardante: in hoc sensu attractio haec admitti potest.

CXXIII.

Ea tamen victus ratio, quam quotidie minus perpenderemus, pellat nos ad formam Philippi.

Quae victus ratio sit servanda, descripsimus c. xi. 9.

CXXIV.

Diaphragma contrahendo se ad suum principium dilatat thoracem, dilatando fit inspiratio, se laxando constringit, & constringendo fit exspiratio.

Ex tribus diversis respirationibus, *voluntaria* scilicet, *morbosa*, & *vitali*, sola ultima hic intelligitur, quae fit tam in somno, quam vigilias, debiliorque est, quam quae ex voluntate fit; temperare enim & augere possumus flando, sugendo & loquendo respirationem. *Perspiratio* haec vitalis duplici actione exercetur: inspiratio fit actione musculari, exspiratio autem restitutione elateris. Quantum in dormientibus, & de Respiratione non cogitantibus observare potui; inspiratio sola Diaphragmatis constrictione peragitur. Illud laxatum admodum convexum est, alte ascendens in pectoris cavum, versus ventrem autem inferiorem amplissimam relinquens cavitatem, adeo ut in cadaveribus hepar & lien atque ventriculum quandoque includat, quasi essent in pectoris cavo, cum vix extra cartilagines & costas nothas promineant. Fibrae igitur musculares Diaphragmatis in exspiratione arcuatim sursum petunt, provenientes ab omni ambitu, desinentes in mediam partem Diaphragmatis tendineam: quare tecum Diaphragma in exspiratione figurae hemisphaericae comparari potest. Dum vilit musculares in ambitu partibus firmioribus affixi, agere inchoant, hoc est, conantur accurtari, Diaphragma ex figura convexa hemisphaerica in planiorem sensim applanatur, qua mutatione pectoris cavitas redditur amplior, & ventris viscera magis urgentur, abdomenque prominet. Haec dum fiunt, Mediastinum diaphragmati annexum prolongatur, pulmones contra naturalem contractilitatem extenduntur & implentur aere: viscera ventris aliquantulum ex naturali situ deorsum urgentur, & elongantur musculi abdominis, forsan cartilagines costarum elasticae eadem hac Diaphragmatis tensione inflectuntur. Quamprimum igitur ac cessant vilit Diaphragmatis agere, omnes dictae partes elatere suo redigunt Diaphragma in priorem statum exspirationis: quare haec exspiratio non fit actione musculari, uti fit inspiratio. Brevitas hujus vetat longiorem expositionem, si superent otium, hanc Respirationem in speciali Exercitatione exponam.

CXXV.

Sphincter vero contrahendo se ad suum principium constringit vesicam, & urinam continet, se laxando dilatat, & eam reddit.

Anatomici omnes & Physiologi uno ore confitentur, musculos duntaxat agere accurtando, nullam facere elongationem, quod quoque adstipulor, quia nullus mihi est cognitus musculus in toto corpore, qui se longiorem facit; si tamen fiat, id vel actione musculi antagonistae, vel distendentibus liquoribus peragebatur. Hoc etiam in sphinctere vesicae verum est, qui constat fibris orbicularibus, quae nunquam meatum urinarium dilatare possunt, ut exeat urina: sed si relaxatus sit sphincter, & urina propria sua gravitate, aut pressione musculorum ven-

ventris & fibrarum vesicæ, magis urgetur, sphincterem dilatat, ut exeat urina. conf. cap. XVI. 3.

CXXVI.

Res peste infecta inficiunt, quo usque durant proxima & remota causa: unica tamen deficiente, cessat virus ad instar motus horologii, dum rotarum una tridente quiescit.

Ab hoc aphorismo usque ad aph. 141. de Peste agitur. Quia vero nostris temporibus in hac regione Dei bonitate videre non licuit Pestem, nihil de ejus natura per experimenta delata adjicere possum; quamobrem omitto generalem Pestis descriptionem, contentus solum exponere ea, quæ ab Auctore tradita sunt. Generale in hac & aliis regionibus observatio est, Pestem non omni tempore sævire, quare infectio tandem cessat. Hujus cessationis causam existimat esse, dum causa proxima vel remota desinit, non videtur opus, ut utraque evanescat. Per proximam causam hic intelligendum virus pestilentiale, per remotam autem ipsius corporis prædispositio seu aptitudo ad recipiendum & ducendum in actum virus illud. Id commune quoque habet Pestis cum aliis morbis epidemicis & endemicis, quod non omnes afficiantur, sed quandoque nonnullos intactos relinquat: quare admittendum, quia causa pestilentialis generalis est, in istis hominibus deesse prædisponentem causam, hinc nonnunquam certæ ætati infesta, alias quoddam genus animalium aggreditur, reliquis intactis, licet una sint in iisdem ædibus. Observatum quoque est, corpora, semel passa esse infectionem, deinceps in eadem constitutione minus affici, quasi corpora ea per infectionem, si evadant, mutata fuissent, quod quoque in epidemicis & endemicis verum est: non tamen desunt exempla, homines plus quam semel in eadem constitutione infectos fuisse, quare existimo tunc cessare pestem, si ejus virulentia vel extincta vel ablata sit, cum vix videtur credibile, corpus aptum ad recipiendum virus, pestis tempore sine infectione ita mutari, ut deinceps fiat ineptum ad recipiendum.

CXXVII. & CXXVIII.

Peste non tactu, sed inspiratu aeris pestiferi, vel halitus supellectilium inficimur. Sic fit, Spiritus vitalis ex aere inficitur, ab infecto spiritu congelatur sanguis, qui extra pulsus carbones, nigras papulas, & bubones efficit: si manet intus, necem: si intus pellitur ad extra, evadimus.

Si ad carbones & bubones tota pestis pellatur, bonum: si minus, lethale.

Omnes auctores consentiunt, materiam pestilentialem volatilem esse, seu una cum aere circumduci; sed qua vi & quo modo recipiatur, inter auctores minime constat. Qui contendunt, nullam fieri absorptionem, existimant materiam pestilentialem salivæ misceri, atque ita in ventriculum descendere, perque vasa lactea sanguini communicari: quoniam vero alibi demonstravimus, nostrum corpus, tam per cutem, quam pulmones, tenuissimos liquores imbibere, non est opus his inhærere. Neque experimenta Auctoris sententiam probant, quoniam non minus tactu, quam halitu infecti fuere omnes: confer quæ dicta sunt ad aph. 77. Tutius igitur sibi consulit, qui & Tactum & Halitum simul evitat, quam qui solum halitum fugit. In sequentibus dicit, *spiritum vitalem infici ex aere*, quod non ita inepte dictum videtur, quia symptomata ex nervis & spiritibus læsis oriri videntur: sed sanguinem congelari ab infecto spiritu, non respondet phænomenis, quia ordinario in peste tenuiores observantur liquores, quam in sanitate; quod vero attinet ad carbones, nigras papulas & bubones, non probant coagulationem, sed potius corruptionem sanguinis, quia corruptus sanguis nigrescit, ipsa quoque pinguedo putrefacta nigrum liquamen fundit, & quia symptomata pestis non multum differunt

runt a putredine, in qua omnia liquefcunt, verifimilius eft colliquatione, quam coagulatione hæc fymptomata produci. Si una cum his bubonibus totum adficitur educatur, bonum, fi vero fymptomatice dicta appareant, malo omnius.

CXXIX.

Non fponte inficimur pefte, fed fertur ab aliis. Patet experimento Monialium.

De veritate hujus afferti ambigo: frequentiffime tamen cum aere transfertur, vel cum aliis rebus infectis, quoniam quibufdam in locis, fine ulla fufpicione aeris infecti translati in navibus, exorta peftis: certum itaque eft, ne ulla putrefacta permutantur in navibus & urbibus æftivo tempore, quoniam obfervatum fuit, ab his peftem fuiffe excitatam & auctam. Multum tamen juvat evitare aerem infectum.

CXXX.

Non omnes, fed tertia hominum pars circiter pefte moriuntur. Patet experimento Vefpillonum.

Uti plures paucioresve homines a morbis epidemicis afficiuntur, prout major, vehementiorque eorum eft morborum caufa, itidem in pefte ftatuendum, quamobrem truculentior & minus truculenta habetur peftis ex majori vel minori numero hominum, qui pefte pereunt.

CXXXI.

Qui putant nigrorem papularum & carbonum indicare aduftionem, errant: fæpe enim fenes intus & extra frigidi citra febrem intus habentes, cum eodem nigrore a thrombo profecto, decedunt.

Nigrores papularum & carbonum poft febres ardentes, aduftionem fæpe indicant, qua partes in fphacelum convertuntur, non tamen inde inferendum, omnem nigrorem ab hac caufa oriri, fanguis enim effufus concretus nigrorem producit, uti in fugillationibus, contufionibus & fimilibus: fed putrefactus frequentiffime nigrores producit, fi in quadam parte effufus concrefcat, & corrumpatur, nigrores autem in peftilentialibus, quia raro ingens fentitur calor, magis corruptioni fanguinis & deftructioni firmorum partium adfcribendi funt, quam aduftioni, quod quoque videtur velle Auctor.

CXXXII. & CXXXIII.

Si paucus fanguis, ob corruptum fpiritum vitalem fit thrombus, hic fi totus expurgetur, per bubones, & carbones, fanantur, fi non totus, moriuntur, ut in nigris papulis.

Hinc quibus anthraces & bubones aperiuntur, fi externa infectio tota exeat, fanantur: fi minus, moriuntur.

Anthraces & bubones quandoque adferunt fanationem pefte correptis, nigræ autem papulæ fere femper exftinguunt: priores unicam partem occupant, papulæ vero per totum corpus difperfæ obfervantur, atque humorem tenuiorem omnia permeantem continent, quam bubones, videntur inde bubones magis accedere ad criticam evacuationem per metaftafin, atque indicare corpori vires prævalere, & quia materia ibidem depofita tenacitate fua ineptior eft regurgitationi, minus periculum expectandum, quam ex papulis nigris. hoc non folum

in

in peste, verum etiam in morbis putridis experimur. Ut autem sanationem afferant bubones & anthraces, prævalere debent vires corporis, ut omne expellatur, nam vel minima portio remanens, quia defectum virtutis indicat, & retenta materies sensim redditur acrior & tenuior, totum corpus inquinat, & homo perit.

CXXXIV.

Modus frænandi pestes duplex, ut sani separentur, & infecti si pandant: modus, ut se pandant, duplex, ut ad loca illis invisa non mittantur, & illorum suppellex non tractetur.

Modus frænandi pestes multiplex est, sed ad has duas classes referri potest 1. quid agendum pestis tempore in non inquinato, 2. quid in infecto. Si quis non sit infectus, tutissimum est aerem pestilentiali virulentia impregnatum vitare, seu alia loca petere, si fieri nequit, aer flamma est depurandus, accensione ceterum, quæ experimenta docuerunt illud virus exstinguere vel arcere, aerem emendare, atque ædes, naves aliaque loca pura conservare, imo spiritus acidos parietibus aspergere multum conducit: quæ narrant de nonnullorum medicamentorum masticatione, vel retentione in ore, ad emendandum aerem, parvam fidem merentur, ut enim aviter inspiratum, clausum tenent os, quasi per nares non æque attraheretur virus, quam ore aperto: alii antidota porrigunt, sed quo effectu, non satis intelligo, nisi prius cognita esset virulentiæ natura. Qui autem infecti sunt, eadem quoque exigunt, quare, si fieri possit, multi in eodem loco, nisi perflato & puro, non sunt includendi, ne unus alterum magis inquinet: si antidotus sit incognita, præstantissima esset medendi methodus exstinguere virus, sed quoniam non ita certi sumus, vel in generalibus antisepticis, vel alexipharmacis, quæ virus receptum expellunt, conquiescere debemus.

CXXXV.

Peste inficiuntur facile rarum habentes pulmonem, contra, qui densum. Rarum habent, si facto maximo inspiratu unicus pulsus ictus fiat quietior.

In hoc aphorismo duo sunt examinanda: quid scilicet sit intelligendum per pulmonem rarum, & cur illi præ ceteris peste afficiantur. Listerus in hunc aphorismum Commentator rarum pulmonem per infirmum exponit. Sanctorius autem dicit, talem pulmonem cognosci, *si facto maximo inspiratu unicus pulsus ictus fiat quietior*. Nisi hoc addidisset auctorum, ego intellexissem pulmonem, porosum, & levatum, quia Physici corpus rarum opponunt denso, compacto, gravi. Hic non est disputandum, an Sanctorius recte exposuerit pulmonem rarum, sed qualis est constitutio pulmonis, qui facto maximo inspiratu unicum pulsus ictum facit quietiorem. Ut ex sinistro cordis ventriculo pellatur sanguis in aortam, quo arteriæ dilatatur, sanguis ex pulmonibus per pulmonarem venam in eum ventriculum est ducendus: ea propulsio non potest fieri actione ventriculi sinistri cordis, quoniam sine alterna respiratione sanguinis transitus per pulmones inhibetur, sed frequentiore & profundiore respiratione non solum evacuantur pulmones in venam pulmonalem & cor, sed & acceleratur pulsus, & ita depletur vena cava, ni defectu quodoque sanguinis caput sentiatur lava & vertiginolum: unicus ictus pulsus fit quietior ergo post maximum inspiratum, si ille inspiratus magnam copiam sanguinis derivavit ex pulmonibus per venam pulmonalem in cordis ventriculum sinistrum, quare deinceps in exoneratis pulmonibus colligi potest sanguis, qui non opus ut statim transeat, & quia tunc cor minus accepit, unicum ictum quietiorem facit. Videndum nunc restat, an pulmo liber & sanus, an vero morbosus hoc præstet. Talem pulsum in sanis necessario fieri, ex dictis constat, sed in viciata pul-

pulmone non potui experiri, inveni quidem in hominibus viscidiate vel crassitudine sanguinis, aut asthmate laborantibus, post maximum inspiratum, pulsum fuisse auctum, quia in hujusmodi morbis major tali respiratione promovebatur sanguinis fluxus per pulmones ad cor. Ex his liquet, Sanctorium noluisse, per *pulmonem rarum*, intelligere infirmum, sed spongiosum, aptum ad recipiendum virus pestilentiale: hoc quoque magis congruit Sanctorii sententiæ, qui statuit (aph. 127.), nec peste non tactu, sed inspiratu aeris pestiferi affici, atque passim admittit attractionem, quæ maxime fit a corporibus spongiosis. Quod autem adducit Listerus, infirmos pulmones habentes opportuniores esse infectioni, observatione practica non firmatur, quia invenerunt quandoque phthisicos immunes mansisse, dum sanissimi homines peste perirent. Alterum est, cur hi homines magis inficiantur, quia Sanctorius existimat corpora porosa magis bibula esse, judicat quoque id fieri ex attractione virulentiæ pestilentialis: hoc an verum sit, asserere nequeo, quia porosa corpora non indifferenter omnia attrahunt, nam aurum densissimum attrahit hydrargyrum, lapis magnes ferrum, sed spongia rarissima, neque hydrargyrum, neque ferrum attrahit; quare hoc in Peste observare restat.

CXXXVI.

Pestis non est ut ignis, qui augescente pabulo crescit: ipsa vero eodem modo pabulo se habente decrescit.

Ignis & flammæ vehementiam intendi addito pabulo combustibili nemo nescit, hoc autem non fieri in peste, vehementer dubito, si enim putrefacta alia adjiciuntur putrescibilia, tota tandem massa in deteriorem corruptelam convertitur. Admittere autem majorem hominum numerum pro pestis pabulo, non recte statuitur, quia a peste afficiuntur, minime vero pesti pabulum præbent: quod infectus alium inficiat, non probat magis, eum hominem esse pabulum, quam vestimenta, vel stragula virulentia pestis inquinata, quæ hominem quoque inficere valent, quamvis non habeantur pabulum.

CXXXVII.

Radii pestis vento loco dimoventur: corporis lucidi nulla vi.

Vapores, odores, virulentia pestis, atque ipse calor, & sonus, vento loco dimoventur, uti omnia veri rationabilia: radii autem lucis eundem situm servant, neque ulla differentia detegitur in lucis radiis, sive ventus secundo, sive adverso, a corpore radiante incedunt: ex quibus non leve argumentum peti potest, lucem & calorem non esse idem, sed res diversas, quæ tamen frequentissime conjunctæ inveniuntur. Ad quantum autem spatium propelli possint radii pestis, definire non possumus, id certum esse, aerem vel alia corpora valde clausa coercita, virulentia inquinata, ad longe dissita loca transferri posse, tritissima exempla satis comprobarunt.

CXXXVIII & XXXIX.

Qui aliud remedium pro vitanda peste instituunt, quam fugam, vel sunt homines ignorantes, vel volunt decipere.

Hoc nobilium fere nemo item remediis: plebei vero fine ter plurei fomantur.

Quoniam pestis nobis non est morbus indigena, sed semper per res externas communicatus, tutissimum est eam caussam sufficientem evitare, sed quia non omnes homines domicilium derelinquere possunt, omni ope laborandum, ut inveniatur

Z anti-

antidotum, quod forsan posterior deteget ætas, quemadmodum alia antidota, experientia & usu, tentando autem multi periere, cur forsan Auctor putat plebeos sine medicamentis plures sanari, memor effati Hipp. *Experimentum periculosum*. Nondum tamen existimo, omnem nos repudiare debere molestam, sed si antidotum sit inventum, omnes Medicos teneri illud palam facere.

C X L.

Cur diu durat pestis?

Quia, dum fiunt, purgant res infectas, quas purgando fures etiam disseminant, post finitam pestem non inficiunt, sicut pestis esset perpetua.

Quia infectis, dum ii mittuntur extra urbem, alii non se vendunt unde infectio crescit.

Quia non prohibent populi cursum ad templa. Sub dio sacra essent exercenda.

Quia eligunt chirurgos externos, quibus, quo major pestis, eo gratior.

Quia ab infectis non separant sanos in aliam domum.

Quia utuntur remedio interno pro peste, cum nullum detur, quod non noceat.

Quia permittunt mercatum pullorum, quos tangunt infecti, deinde sani eosdem tangentes inficiuntur.

Pestis perdurationem Auctor multis adscribit causis, quas tamen ad has duas referri posse causarum classes sentio. 1. Quoniam virus pestilentiale aere circumducitur, nisi esset scaturigo hujus virulentiæ, brevi tempore evanesceret, aer enim vento mutatus secum duceret omne inquinamentum, sed si maneat scaturigo transiens aer continuo inficitur, quare tamdiu durat pestis, donec ea scaturigo extincta sit. 2. Vel quando infectus aer stragulis, vestimentis, aliisve rebus vel locis retinetur, quæ dum aperiuntur, finita quidem peste, eo tamen in loco adstantes inquinant: credibile videtur, infectum talem aerem quibusdam locis inclusum, sensim amittere malignam indolem, si separatus sit a scaturigine, vel finita peste. Quæ supersunt in hoc aph. ex dictis facile intelligi possunt.

C X L I.

Aer frigidus, & lavacra frigida, corpora robusta calefaciunt, eaque, auferendo superfluum, reddunt leviora. Debilia refrigerant, eaque, vincendo calorem, ponderosiora efficiunt. confer 147. 150.

Cum hoc aphorismo incipit secunda sectio aphorismorum Sanctorii: in præcedenti egerat de ponderatione, sed quia Lectori satis constat, multa præterea in ea contineri, quæ non pertinebant ad ponderationem, quemadmodum in hac sectione, quæ neque ad aerem, neque ad aquam referri possunt, sectiones nunc omissis, suisque duas, in aphorismis citandis, ordinem numerorum sequar.

Ex eadem causa in diversis hominibus conatur Sanctorius probare, augeri & minui perspirationem, corpusque fieri ponderosius & levius. Hoc magni usus, tam in cognitione, quam curatione morborum, quod non semper a Medicis animadvertitur, qui nimis generaliter de morborum causis disputant, nullo habito corporum respectu. Nam in rebus physicis absolute agente frigore observamus, firmas partes accurtari & rigescere, atque minui motum intestinum in liquoribus, ut tandem liquores congelati amittant omnem fluorem: quare in debilioribus hominibus totus sæpe suffocatur humorum motus, ut omnino nulla fiat insensibilis perspiratio, vel semper parcior, quo infirmorum corpora accumulatione humorum fiunt ponderosiora. Sed idem frigus, si agat in corpora robustiora & valentia resistere, vires auget, adeo ut semper fiant agiliora, quemadmodum robusti homines in aere frigidiore obambulantes semper experiuntur: ut in iis, aucta perspiratione

per

per frigus, corpus ad stateram fieri levius, experimenta statica non suffragantur, quae robusta corpora, etiam hyeme, & frigidiore tempestate, generaliter fieri ad stateram leviora, dum ad movendum majorem acquirunt potentiam, quae est levitatis sensus.

CXLII.

Aer calidus & lavatura ulla calida, nisi obsistat cruda, juvant quoque perspirationem, refrigerant interna viscera, & corpora efficiunt leviora. conf. 103

Calida augere perspirationem, exposuimus (cap. XIII. 11 ad 19.) Sed crudae si obstant, minus eugetur distlatio, & saepe nocet: per crudae hic intelligit Sanctorius, humorum ineptum insensibili perspirationi, qui si ad minima vasa trudatur, ea infarcit. Facta largior perspiratio cefert simul aere vellicatur, quo viscera interna incalescebant: & quoniam tali evacuatione corpus liberatur pondere, atque ejus vires augentur, duplici modo corpora fiunt leviora.

CXLIII.

Aer externus per arterias in profundum corporis penetrans, potest reddere corpus levius, & gravius: levius, si tenuis & calidus, gravius, si crassus & humidus fit.

Multa in hoc aph. occurrunt ex veterum doctrina desumta, quae aliam omnino interpretationem exigunt. Aer externus non est massa homogenea, sed ex parte elastica, omnia penetrante, & variis exhalationibus constans: partem elasticam, servata sua indole, nunquam invenerunt in sanguine Physici vel Medici, eam vero mutatam contineri a sanguine probat aeris consumptio, in quo versatur animal vivens, & aeris productio, dum pars quaedam corporis nostri, vel humores putrescunt, vel per destillationem ad examen revocantur, multum enim aeris elastici dictis operationibus ex his prolicitur: mutata itaque indole elasticitatis, & aerem aliis principiis inventum intrare corpus, non inficior, sed recipi ex arteriis omnino denegandum videtur, nisi quis vellet naturalem sanguinis cursum infringere, qui semper est a corde ad corporis peripheriam: venae autem huic receptioni magis accommodatae sunt, quae omnem receptum humorem ad cor vehunt. Condonanda est Auctori haec sententia, quia tunc temporis Medici existimabant, arterias aerem vel spiritum ducere, quem per pulmones & corporis ambitum recipiebant, quae sententia post inventam circulationem satis explosa est, ut non opus eam refutare. Eadem quoque dicta via vapores & exhalationes sanguini communicentur, quibus morbi inquinantes etiam recipiuntur, & in corpora profundum penetrant. *Tenuem & calidum aerem* levius reddere corpus, vulgari sensu, non uti hodie Physici intelligunt, recipiendum: nam aerem elasticum crassiorem & tenuiorem fieri, nullo constat experimento, verum per aerem tenuem intelligit purum, siccum, gravem ad barometrum, quem vulgus vocat tenuem & levem: talis aer vix ullis vaporibus impraegnetur, siccus, multo citius imbibit humiditates nostri corporis, atque ita abundantiam materiae perspirabilis aufert, quo corpus ad stateram fit levius, & suppeditando melius pabulum vires auget, quare & ad sensum corpus sentitur leve, si simul sit gravior, corpus quoque in medio densiori haerens videtur levius factum. Sed *Crassus & Humidus*, priori oppositus, corpus facit gravius ad sensum & stateram, si per crassum intelligamus nebulosum, vaporibus minus pellucidis oppletum, nam talis aer fere semper invenitur ad barometrum levior: talis aer humiditate sua minus imbibit perspirabile, quo auget corporis pondus, atque solida laxata per humiditatem minus valens se movere, quo sensus gravitatis producitur, denique levior aer, nostrum corpus minus premens, simul respective reddit grave.

 CXLIV.

CXLIV.

Quanta sit aeris ponderositas, colligitur primo ex majori, vel minori gravitate alumnis factum, prius exsiccati in sole, & deinde aeri nocturno expositi. Secundo ex eo, quod sentimus majus frigus, quam quod observetur in instrumento temperamentorum, aeris enim humiditas, seu ponderositas hinc est nobis sensibilis. Tertio ex majori, vel minori intervenione tabulae subtilissimae, praecipue ex pino. Quarto ex contractione chordarum testudinum, vel ex cannabe.

Quamvis Physici magis est, quam Medici, notometra describere, quibus dignoscitur aeris humiditas vel uligo, pauca tamen delibare oportet, quum varii modi ab Auctore in hoc eph. proponentur. Innuere debeo, Auctorem hic intelligere per *ponderositatem* id, quod hodierni Physici exprimunt per *humiditatem* seu *aliginem*, nam his instrumentis non detegitur specifica aeris gravitas, sed humidi aeri permisti quantitas; immo dum notometra indicarent maximam aeris levitatem, ut tempore sereno & siccissimo, maxima solet inveniri aeris gravitas. In inveniendo aeris elatere, gravitate, & calore, multae fuit excogitatae machinae & instrumenta, uti in physicis constat, ad humiditatem detegendam vero frustra laborarunt multi, & quid hucusque pro gradu certo sit ponendum non constat, quodque perdurabit, donec inveniatur machina constans, certum gradum humiditatis indicans. Tres diversos modos proponit Auctor 1. ponderis augmentum & diminutionem ob acceptam aeris humiditate in corpore quodam bibulo, 2. elongationem & occurtationem, inflexionem & erectionem, atque contorsionem & detorsionem, 3. denique majorem minoremve frigoris perceptionem. Primus modus certissimus est, si fiat ope bilancis, cujus brachio altero appenditur corpus bibulum, altero autem pondus ad aequilibrium reducens, ponderis enim differentia quantitatem humidi absorpti indicabit accuratissime, corpus bibulum humido saturatum, donec non amplius stillat liquorem, maximum gradum humiditatis indicare potest tali nunc uti notometro, quod tamen duas vel tres difficultates habet. Prima est, quum haereat in aere aperto, pulveres aliaeque sordes corpori bibulo adhaerentes sensim augent pondus sine accessu humidi, 2. materia bibula, sive sit sex aluminis, sive muria, sive lixivium cujusvis salis fiat, vel neutrius, non manet stabilis & ejusdem ponderis, sed sensim liquatione & exsiccatione pars quaedam volatilis facta avolat, quod autem diutissime fixum manet, & retinet bibulam suam indolem, prae caeteris excellit, hoc experimentis explorandum; credo muriam salis marini non infimum tenere locum, cum salia fixa alkalia differant pro majori & minori ignis tortura, & sensim fiant iterum ututra, ammoniacum autem sal omnis volatilis est. corpus fixum, quod hunc liquorem reciperet, non est determinatum, an sit ex animali vel vegetabili regno desumendum, & quodnam ex his, quare non diu expectandum, donec inter observatores constet, quid sit eligendum. Denique 3. laboriosa & taediosa quotidie ponderis mutatio ad aequilibrium restituendum, cui tamen succurrere possumus, corpore conico parallele locato, crenam habente in modum helicis. Sit corpus tale conicum A. A. B. B. *fig.* 13. in cujus ambitu crena exsculpta est e e e cingens filum D. P. cui pondus P. annexum est, si corpus bibulum E. gravissimum est, filum D. trahens debet conum circa A. ubi tractio maxime distat ab axi L. L. quae ex minima ponderis mutatione circumvolvitur, si autem corpus a sole maxime exsiccatum fuit, fere ad mucronem coni B. B. pertingere debet, ubi tractio parum distat ab axi, quoties igitur corpus bibulum redditur gravius, aut levius, id innotescere potest ex loco suspensionis fili D. & quia crena in multas partes aequales dividi potest, solo obtutu cognoscere possumus, quantum corpus bibulum E. in pondere fuit mutatum.

Alter modus plures suggerit difficultates: nam omnia corpora, quae ab imbibi-

in liquore elongantur, & per exficcationem accurtantur, multum quoque a majori & minori calore mutantur, quare dubii haeremus, num illa mutatio humiditati, num calori sit adscribenda: neque liquor imbibens, neque corpus bibulum, semper eandem servant naturam, uti chordae longissimae, per multas trochleas inflexae, comprobant, id quoque verum est de tabefactione & contorsione: quamvis hae machinae essent constantes, quod minime confido, certa tamen non haberetur humiditatis ponderatio, quare prior modus adhuc praestantior.

Tertius autem modus omnino fallax est, cum non omnes homines ab aere humido aequaliter refrigerentur, id quoque verum est, aerem humidum, cum eodem gradu caloris ad thermoscopium, nos magis refrigerare, quam si siccus esset, sed quoniam, vel in sicco aere, cum motus vitales illius hominis paulo magis languent, tale corpus quoque magis percipit frigus, incerte semper sumus certum gradum humiditatis cognoscere.

Maxime tamen laborandum esse, tale acquiramus instrumentum, existimo, ut omnia, quae ex majori & minori aeris humiditate proveniunt, detegantur, & praeprimis, quoad insensibilem perspirationem dignoscendam, quam evenit magis mutari cum aeris humiditate varia, quam caloris & gravitatis mutatione in aere.

CXLV.

Quanta sit aquae ponderositas, facile intelligitur, si grave perpendatur in aqua: illa enim est levior, & per consequens salubrior, in qua grave magis gravitat, illa vero, in qua minus, est ponderosior & insalubrior.

Facile & certissime duobus modis aquae gravitas invenitur. Primo si corpus firmum ponderosum, filo tenui vel setae annexum, pendens ab altero brachio bilancis, demittatur in aliquem liquorem, quantum enim amittitur de pondere hujus corporis firme submersi, tantum est pondus voluminis liquoris, quod aequale est magnitudine corpori firmo, quo ergo plus amittitur de ponderositate corporis firmi demersi, eo respective est ille liquor gravior seu ponderosior, & ita viceversa. Vel a invenies potest mensurando in quodam vase determinato, quod enim vas ponderosius fit impletum liquore, ille quoque liquor ponderosior est, & contra. Sed an aqua levior sit saluberrima, & ponderosior insalubrior, alia res est. Dici non potest, num aqua levior saluberrima, num aqua gravior, quia aquae destillatae pollex cubicus Parisinus pendet de 5 & gr. 8. fluviatilis vero de 5 & gr. 10. cum aqua destillata insaluberrima invenitur, cum animalibus, quam vegetabilibus, uti dudum trans mare navigantes experti sunt, cum sola aqua destillata pro potu concedebatur. Neque aqua gravior salubritatem adducit, putealis enim insalubris pendet de 5 & gr. ee. Neque aqua marina vel metallica omnis salubris est, quare salubritas & insalubritas aquae dependet ab iis, quae aquae admista sunt. In genere tamen observare possumus, omnem aquam multum a pura recedentem insalubrem esse, sive gravior sit facta salibus, sive partibus metallicis, nisi haec admista pro medicamento adhibeantur, quorum tunc virtutes experientia sunt comprobandae.

CXLVI.

Aqua gravior, & aer crassus & ponderosior, convertunt insensibilem perspirationem in ichorem, qui retentus, & deinde non resolutus, magna ex parte in cachexiam facessere solet.

Aquam graviorem convertere insensibilem perspirationem in ichorem, ex antecedentibus non ita constat, cum saepe ad cachexiam curandam Medici optimo successu praescribant aquas medicatas, aqua pura graviores: nisi Auctor vellet, aquam dul-

dulcem stagnantem corrugeam, quæ vulgari sensu dicitur a naturalibus gravior; hæc utique converteret materiem perspirabilem in ichorem. Sed aer ponderosior, seu potius humidior, ut dictum est, & connotine, perspirabile retentum in ichorem convertit, atque cachexiam producit; ipsa enim humiditas exhalationem impedit, atque promovet putredinem earenti, & tunc quam maxime, si aer cœnosus simul exhalationibus putrefactorum inquinatus sit, quemadmodum experiuntur homines ad lacus, stagna & paludes habitantes, ex quibus aer inquinatur, & ita insalubris fit, ut fere semper hi laborent morbo endemico, quia tale continuo inspiratus totum corpus inficit, vel cachexia, vel febre quadam putrida.

CXLVII.

In aere frigido salubri prohibetur quoque perspiratio, densantur meatus, sed roborantur fibræ & perspirabilis retenti pondus, nec lædit, nec sentitur. conf. 142.

Aer purus frigidus tantum exsiccat humectata corpora, quam purus & calidus, quia aqua per calorem magis in vaporem convertitur & avolat, ob eandem rationem perspirabile minus aufertur; sed aer frigidus corpora densat & acriutari facit, proprerea membranas & villos contractiles; illud frigus, uti supra (aph. 141) disputavimus, si non inhibet motum vitalem, quemadmodum fit in robustis, facit firmas partes majori potentia se movere; quare ob auctas vires corpus ponderosius ad stateram factum retentione humoris, ad sensum tamen majorem gravitatem non exhibet, (conf cap. XIV 37.) neque lædit, quia deinceps auctis viribus discutitur, atque non tam cito per frigus in corruptelam commutatur retentum.

CXLVIII.

In cœnoso prohibetur perspiratio, meatus implentur, sed non densantur, fibræ laxantur, non roborantur, & pondus perspirabilis retenti lædit, & sentitur. conf. 146.

Quid sit intelligendum per aerem cœnosum, & eum prohibere perspirationem, supra (aph. 146) expofuimus; restat ergo videre *meatus impleri* aere cœnoso. Intelliguntur vasa exhalantia totius peripheriæ corporis & pulmonis, per quæ ob aerem cœnosum minus transeunt humores; quia aer talis non tam prompte imbibit humores, & quia laxando firmas partes minuitur causa expellens, duplici hoc modo plent in maxime meatus. *Non densantur meatus*, seu aer humidus *fibras laxat*, uti omnia probant experimenta physica, sed & minus contractiles facit, quia humectata membrana & chorda ab eadem causa tendente longior fit, sed exsiccatio curtiores magisque contrahentes facit fibras, quod hic per densitatem intelligi debet. Si ex hac causa materia perspirabilis fuit retenta, ob adjunctam humiditatem corrumpitur, ita ut ex retento perspirabili pondus fiat majus ad stateram, & ad sensum, defectu materiæ spirituum per corruptionem, & laxitate, humiditate atque inertia solidorum.

CXLIX.

Si aeri æstivo frigus supervenit, illa die, supposita eadem bibendi libertate, tertiam partem circiter perspirationis extra prohibet, quæ, nisi fiat sensibilis, facile ad putredinem, vel ad cachexiam disponit. conf. 151. 158. 169. 178.

Tria in hoc continentur aphorismo. 1. Corpora in aere calido plus quam in frigido perspirare, quod multis in locis comprobatum est. 2. Illa die, supposita eadem bibendi libertate, tertiam partem circiter perspirationis prohibens in aph.

158 dicit majori ponderis fieri, & in aph. 169 libram circiter excrementorum insensibilium magna ex parte prohiberi praecipit, si aeri aestivo frigus superveniat; ex quibus inferendum, non semper eandem quantitatem prohiberi, quod etiam nostra experimenta comprobarunt, neque accurata quantitas limitari potest, quia frigus subsequens non semper aeque intensum contenti esse possumus a frigore supervenienti adstruere, minui perspirationem, in debilibus autem magis, quam in robustis, & quo est major differentia inter frigus sequens & calorem antecedentem, eo magis minuitur respective perspiratio. 3. Retentam materiam ab hac causa facilius in putredinem vel cachexiam mutari, quam in aliis causis, inde enim, quod a calore praecedenti humores fuere exaltati, & ad putredinem dispositi, nunc vero retenti promptius corrumpuntur, quam perspirabile, quod antea non ita dispositum fuit. Ex quibus quoque sequitur, autumnali tempore plures morbos putridos & cachecticos generari, quam alio tempore, praeprimis si simul major adsit aeris humiditas. Non igitur inepte Medici statim in tali cohibita perspiratione propinant diaphoreticum antisepticum, priusquam corruptus humor altiores egerit radices. conf. cap. XII. 57.

CL.

Prohibita perspiratio, facta ab improvisa frigiditate, magis nocet debilibus, quam a sensim prohibita. conf. 141

Prohibitam perspirationem a frigore, quid mali faciat, & quomodo fiat, exposuimus cap. XII 34. ad 38. sed improvisam frigiditatem debilibus magis nocere, quam sensim prohibitam, exponere oportet. Regula est generalis, omnem subitam mutationem noxiam esse, sed si quid sit assuescendum vel desuescendum, expedit sensim inducere mutationem, hoc quam maxime in debilibus est observandum, & valetudinariis, qui ex minima causa laeduntur, dum robusti saepe sine detrimento sanitatis multa subeunt mala. Hoc autem praecipue fit in debilibus, si derepente frigus superveniens inhibet perspirabile, in quorum corporibus tam parva est virtus, ut in calore vix possit superfluum excutere, si per frigus itaque densantur humores, minuitur exhalatio, & non tam subito recuperantur vires, talia corpora onerosa fiunt, tam ad sensum, quam ad stateram. qui denique retentus humor frequentissime in cachexiam commutatur, atque synochum vel simplicem vel putridam generat. Si autem sensim accedit frigus, sensim etiam vasa contractiles a frigore roborantur, quod nunquam in nobis subito fit, quare tunc minus laeduntur debiles.

CLI.

Ob aerem frigidum supervenientem calori, vestibus denudatus, minus duabus libris circiter dici cursu perspirare solet, nulla ab ipso animadversa molestia. conf. 113. 149. 169.

Priorem partem hujus superius (aph. 149 & cap. XII. 34. ad 38.) exposuimus, sed nullam ab ipso animadverti molestiam, non semper verum experimur. Omnes fere homines vestibus denudati, in aere frigidiore post calorem, sentiunt in suo corpore molestiam satis magnam, vel ex retento perspirabili, vel ab actuali frigiditate, qua humores fuere coagulati & concreti in minimis vasis. hoc non raro contingit, homines excalefactos avidissime expetere aerem frigidiorem, sesque vestibus denudare, non diu autem durat, quin poenas luant praecedentis erroris, nisi quis sit robustissimus corpore, & multis aeris injuriis assuetus.

CLII.

Aura jucunda & frigidiuscula corporibus excalefactis magis nocet, quam aeris vel aquæ frigus in excessu: illa enim non reddit corpus levius, sed obstruit & laxat, hoc obstruit & roborat, & inde minus ponderosa corpora fiunt. conf. 156. 157. 160. 161.

De aura jucunda & frigidiuscula egi (cap. XII. 37.), eam vero, & frigus in excessu, lædere corpora excalefacta, nemo dubitat; quum experientia horum frequentior, quam ut quis ignorare posset. Sed auram frigidiusculam existimat Sanctorius obstruere & laxare, atque reddere corpus gravius, obstruendo enim exhalationem minuit, ut ponderosius fiat ad stateram, & laxando corpus onerosum ad sensum facit. Verum frigus in excessu obstruit & roborat, hoc est, ponderosius fit corpus ad stateram, at, ob recuperatas vires, levius videtur ad sensum. Nisi semper hæc teneatur distinctio, inter veram & apparentem gravitatem, multa præpostere a Sanctorio dicta fuissent, quod non semper ab ejus commentatoribus observatum fuit.

CLIII.

Malæ aeris & aquæ conditiones, quando ad malignam putredinem disponunt, earum pondus magna ex parte non animadvertitur; quasi quod ab earum corruptela nervi fortiores fiant, perinde ac in phreneticis.

Lex observatur in nostro corpore generalis, quod pars quævis ab acri mechanice irritata, se semper incipiat validius agitare, &, nisi stimulans simul possideat refrigerandi potentiam, omnem majorem motum in partibus firmis producere: ad eam legem inchoatam putredinem pertinere, nullus dubito, etenim putrefactum per se semper acre, &, si applicetur parti alicui, sensum caloris excitet, quare ad explicationem hujus aphorismi solummodo assumendum, partes a fluido calido irritatas tollere sensum gravitatis, id in maniacis, delirantibus manifestum, in quorum corporibus debilibus, sæpe immensæ vires exercentur, quamprimum autem ad mentem redeunt, ita se sentiunt debilitatos, ut via membrum elevare possint.

CLIV.

Natatio in frigida post exercitium violentum est jucundissima, sed mortifera: motibus enim oppositis nihil perniciosius. conf. 401.

Vide quæ dicta sunt cap. XVIII. 32. & cap. XXI. 34. ad 38.

CLV.

Quod proditorie disponit viscera ad malum, sæpe nec grave, nec injucundum videtur.

Hic aph. est velut exceptio in communi regula de usu medicamentorum, qua statuunt optimum esse, si medicamentum levamen afferat: nam quæ quandoque videntur levare, solamenque afferre, non raro lethalia sunt, & proditorie disponunt viscera ad mala. Nonnulla afferam, ut pateat, nos sæpe adhibere jucunda & grata ægris, quæ tamen noxia sunt. Ad partem combustam & inflammatam frigida actu applicata, grata videntur, cum tamen damnosa sint: nihil avidius corpus excalefactum & sitiens expetit, quam potum frigidum & frigida applicata,

qua-

quibus quandoque ex improviso moriuntur, coagulatis, a præcedenti calore & motu dissolutis, humoribus stupefacientia, quia minuunt sensum doloris, gratissima sunt ægris, quamvis rheumatismum faciant incurabilem, & morbos catarrhosos dolentes prolongent. refrigerantia & nitrosa in febribus hecticis ex corruptione spontanea præsens levamen afferre videntur, quia mitius tunc agit febris, sed quoniam ex minore actione promovetur spontanea corruptio, deinceps fit gravior: tangere præcordia in hysterica passione compescit insultum, verum compressione viscerum frequentes fiunt in ventre obstructiones. In omnibus itaque videndum, num ea, quæ solamen afferunt, majus malum in decessu producant.

CLVI.

Aura jucunda & æstiva cum exercitio violento, sæpe mortifera: ab aura enim adiapneustia, ab exercitio acrimonia. conf. 152. 403.

Auram jucundam nocere corporibus excalefactis, & prohibere perspirationem, exposuimus: ab exercitio quoque produci acrimoniam, ex cap. XIX. constare potest. Verum si hæc duo simul fiant, an mortiferum afferant malum, videre restat. Qui attendit ad rusticos, operarios & alios, qui labore improbo sub dio vitam transigunt, & victum quærunt, ex hac regula existimaret, hos omnes prematura morte perire debere, cum tamen integris viribus, sine quandoque ullo morbo, decrepitam attingant senectutem, dum urbani, otiosi, & in diaeta medice viventes, labores in aura frigidiuscula jucunda evitantes, morbis frequentibus, & adversa valetudine, tota vita premuntur. Id utique non est infrequens, si homo otio diu deditus labores duriores subeat in aura jucunda, ut in aliquem morbum incidat, sed non minus frequens videre est, operarium ad otium redactum, variis quoque morbis corripi: quare hæc regula non est generalis, sed respicit ad homines debiles, otiosos, & chartis impallescentes.

CLVII.

Qui quærunt a cœna auram frigidiusculam, magis quam par est, præsertimque partes veste non indutæ extra prohibetur, nocte vero, vel die postero plurimi solent pati dolorem capitis gravativum. conf. 152. 161. 344.

Multis hominibus consuetudo est, præprimis æstate, & in locis ferventioribus, vespertino tempore, post cœnam instituere ambulationes, vel sedere sub dio, ut hauriant auram gratam frigidiusculam, de hujus nunc insalubritate monet Auctor, & plures sunt, qui non quandoque eam fuere experti: cum præcedens calor liquores ad levem disposuit putredinem, neque ad peripheriam duxit, hi tunc in aura frigidiuscula non solum impediuntur exhalare, verum magis ad interiora pelluntur, faciuntque ita metastasin ab externioribus ad interiora, quæ semper mala; qui non repelluntur, a frigore condensantur & concrescunt, ita ut deinceps exhalationi fiant inepti. Neque hoc solum facit aura frigidiuscula hoc tempore, cum nocturnus aer frigidior exhalationibus, quæ nunc descendunt, plenus, sua malignitate inficit hominem: quare aer nocturnus, æstate, & in locis calidioribus, omnino evitandus.

CLVIII.

Si corpora derepente transferantur ab aere calido in frigidum, læduntur, quia redduntur majoris ponderis, quam par sit: a frigido in calidum, læduntur, fiunt enim minoris roboris.

Hic aph duas sententias complectitur, translationem ex calido in frigidum, quod exposuimus (aph. 149.), & ex frigido in calidum, aut talem aeris mutationem: de hoc asserit Sanctorius, corpus lædi & nimium robens fieri, si derepente fiat. Hoc ex lege generali sequitur, omnem mutationem subitam non carere periculo, sed non fiunt tot mala ex subita mutatione in calidiorem statum, quam frigidiorem. Ex physicis assumo, omnia corpora in majori calore expandi, ut docent Thermometra, & infinita experimenta, eadem igitur quantitas materiæ majorem superficiem habet ea, si moveantur secundum latera quælibet, uti per vasa nostra, magis retardantur in motu, seu ut fluant humores eadem velocitate, ex hac ratione major requiritur movendi potentia. Alterum non est minus comprobatum in partibus firmis, partes membranosas & villos contractiles laxiores fieri calore. Ut eadem exerceatur movendi potentia, motus vitalis & animalis validius agere debet, quo massa eadem æquali velocitate propellatur. Ab utrisque igitur causis, cum difficilior fiat motus, non est mirandum, corpus in calore sentiri lassum, onerosum, liquoribus quasi plenum. Minus tamen noxius est aer calidior, derepente superveniens, quam frigidior, quoniam calidus aer si continuetur, tandem ita minuit corporis pondus, ut non amplius lædat calor (aph. 171.) id autem incommodi habet, quod quædam in corpore latentia mala in frigore, per calorem supervenientem evacuentur & erumpant, unde oriuntur morbi vernales, qui fere semper benigniores, quam autumnales, frigus autem plura mala facere ex frequentia & pertinacia morborum autumnalium facile desumi potest, aut ex iis, quæ ad aph. 149. diximus.

CLIX.

Debiles magis hyeme, robusti æstate perspirabile retentum in urinam convertunt.

Retentum perspirabile quomodo per urinam evacuetur, & an omne, exposuimus (cap. XII. 56. & cap. XVI. 7.). Id autem in debilibus magis fieri hyeme, & in robustis æstate, non sum expertus, quia non potui in variis hominibus capere experimentum: vehementer quoque dubito, num Sanctorius hoc experientia detexerit, cum verisimilius mihi videatur, debiles omni tempore retentum perspirabile per urinam evacuare, & robustiores sæpius per subsequentem largiorem perspirationem, quia hi prævalentibus viribus retentum facilius subigunt, atque ad corporis ambitum ducunt, & ita discutiunt, sed debiles, ut liberentur a sarcina, defectu virium potius aliam sensibilem evacuationem concitant.

CLX.

Ventilabrum prohibet perspirationem, reddit caput ponderosius, & calidius. conf. 152.

Ventilabrum motu suo artificialem ventum producit, seu auram frigidiusculam facit, quæ auferendo aerem nostrum corpus ambientem calidum, idem producit, quod de aura frigidiuscula diximus (aph. 152. & 157), sed quoniam aura ex frigidiuscula maxime ad caput dirigitur, illius perspiratio præ reliquis cohibetur. Ita ex majori collectione, & quia forsan ab aura frigidiuscula laxantur partes firmæ, caput fit ponderosius ad sensum, & tunc calidius, si retentum perspirabile aliquam acrimoniam contineat.

CLXI.

CLXI.

Ventus ut cute frigidior, semper obstruit, & semper lædit, sed magis caput, quia magis exponitur. conf. 152. 157.

Aeris translationem ex uno loco in alium vocant ventum, qui corpori nostro applicatus multo majorem frigoris sensum producit, quam si idem aer quietus nos ambiret: inde tempestates ventosæ semper frigidiores æstimantur, &, nisi experimentis per thermometra certissimis victus essem, cum vulgo quoque statuerem, ventum frigidiorem esse, quam aerem quietum. Si vero thermometrum in loco ventoso retineatur aere, aut si ventus per tubulum, vel ope follis, dirigatur in thermometrum, istud potius augmentum caloris, quam frigoris, semper indicabit. Quod autem nos sentiamus majus frigus per ventum, inde provenit, quia ventus calefactum aerem, nos ambientem, aufert, & novum frigidum suppeditat: nam nostrum corpus ab insita sua calefacienti causa magis calet, quam est calor aeris ambientis, si igitur renovatus aer applicetur, frigus percipimus. Adjicit Auctor, *Ventus semper obstruit.* Quomodo id fiat, non omnes idem sentiunt, nam invenimus, in vento corpora humida citius exsiccari, hoc si quoque fiat in nobis, major fieret perspiratio, & nulla obstructio: at quædam est inter nos & corpora humida differentia, quoniam humida a vento non magis refrigerantur, quia eandem habent cum ambiente aere frigiditatem; sed & aere humectato per ventum continuo ablato, sicciorique allato, plus de humiditate imbibitur & aufertur, quam in aere quieto, quare humida citius exsiccantur. In nostro autem corpore idem fieret, sed quoniam renovatus aer simul refrigerat peripheriam corporis, osculu minima exhalantia, contractione sphincterulorum exitum intercludunt, & exhalare impediunt, & quo frigidior est aer, eo magis id patrat. Evidentissime id patet in vulneribus & ulceribus, partibus epidermide denudatis, vascula ibidem tenella, succulenta, mollia, si aeri frigidiori aliquamdiu exponuntur, præsertim ventoso, exarescunt, & in sordes abeunt: hinc Chirurgi semper caveant, ne ulcera vel vulnera diu exponantur aeri frigido ventoso, quamvis id caveant ob aliam rationem, scilicet, ne aer venenata sua natura inficiat eam partem morbum, cum nihil malignitatis in eo inveniunt: hinc in magnis vulneribus, si deligatio fiat, ignem calefacientem prope tenent, qui emendaret malignitatem, verum ut existimo, potius, ut nimia aeris frigiditas tollatur per ignem.

CLXII.

Ex anni tempestatibus in universum siccitates assiduis imbribus salubriores, redduntque minus lethales.

Anni tempestates siccas esse salubriores, omnes testantur, qui morbos epidemicos descripserunt, quia siccior tempestas largiorem facit perspirationem, quam humida. Mirum tamen fuit observare, quod quamvis anno præcedenti 1734. magna copia aquarum collecta fuerit, aerque admodum humidus, tamen vix ullæ fuerint ægritudines, paucioresque fuerint morbo extincti, quam aliis annis siccioribus. Sed quoniam tempestas etiam fuit solito frigidior, minus quoque promota fuit putredo. Quare mihi verisimile videtur, aerem humidum & calidum, prohibendo perspirationem, & promovendo corruptionem, nobis magis obesse, quam aerem humidum & frigidum æstivo tempore, imo solito calidior aer, promovendo putredinem æstate, plures morbos in autumno, quam aer frigidior & humidior, producere solet, quia superveniens frigus in autumno, impediens corruptorum exhalationem, facit, ut aer nos ambiens pluribus miasmatibus sit inquinatus.

CLXIII.

Æstate temperata corpora fiunt minoris ponderis, quam hyeme, tribus libris circiter

Observatio constans est, ut docuere experimenta statica, neque contrariatur rationibus, æstate enim ab aere calidiore copiosior fit diflatio, sed quoniam firmæ partes simul fiunt laxiores in calore, eæ non possunt ferre sine molestia idem pondus: quare necesse est, æstate corpora fiant minoris ponderis ad statum, ut conservetur sanitas, hoc si non fiat, quid sit agendum, infra (aph. 170.) docebitur.

CLXIV. CLXV. CLXVI. CLXVII.

Æstate lassitudo sentitur, non quia corpus sit majoris ponderis, sed quia sit minoris roboris.

In aere calido corpus est minoris roboris, tum quia cum perspiratione exhalat aliquid bonorum spirituum, tum quia calor non est concentratus. conf. 103.

Per totum autem digeritur semper aliquid a calido, quod secum etiam aliquid internum probe humorum aufert. conf. 103.

Æstate calore vexamur, non prime & per se propter aeris caliditatem, quælibet enim corporis pars est aere æstivo calidior: sed quia in aere æstivo, non est tanta frigiditas, ut naturalis calor sufficienter concentretur, quo fit, ut non diffusus, minus possit perspirabile sua natura calidum insensibiliter excernere; quod retentum redditur acre, & est caussa, ut magno vexemur calore. conf. 78. 171.

Quomodo in nobis excitetur calor, & quid producat, exposuimus (cap. XIII. 32. ad 14. & cap. VIII.): quare patent, quæ in his aphorismis a Sanctorio proponuntur, sunt explicanda. In genere observare possumus, æstatem agere calore aeris, quare ex eo calore perspiciendum, quæ dictu omnia fiunt. Hoc scimus, corpora firma in calore laxiora esse, liquores tenuiores magis mobiles, villos minorem potentiam possidere propellendi ob relaxationem suam, humidu citius corrumpi, aerem ambientem minorem calorem possidere, quam est naturalis calor corporis nostri. Ex his datis, quæ aliis in locis exponuntur, & comprobantur, omnibus cuncta, quæ ab Auctore proferuntur, vel affirmare, vel refutare.

Æstate sentitur lassitudo. Tunc homo est lassus, si præcedente labore multum de viribus sit detractum: quia agitatione musculorum abiguntur sunt spiritus, quo dein majori molimine movere debet artus: sed quoniam infirmi sumus, num hic molestior motus fiat ex spirituum defectu, vel quavis alia caussa incognita, semper judicamus, quoties debemus majori molimine vel conatu movere membrum, nos lassos esse vel defatigatos. Sed quoniam potentia movendi non solum ab influxu spirituum dependet, sed quoque requiritur in villis certa quædam tensio & elasticitas, quibus ablatis, manente æquali spirituum influxu, majore potentia eu debet moveri pars, & ut moveatur tanta potentia, ut unde relaxationem, copiosiores eo fiunt derivandi spiritus, quare tunc sentimus virium defectum. Sed in majore calore, quum solida fiunt laxiora, & magis inertia, sine consumtione spirituum, generari potest lassitudo, quæ proin subito evanescit, aere frigidiore facto, quod non ita fit in consumtis spiritibus: hinc multi ægri, majore calore detenti & ita debilitati, non tam in aere renovato frigidiore quasi vires recipiunt.

Exhalat aliquid bonorum spirituum. Dum calor major, laxando firmas partes, oscula exhalantia magis patula facit, humoresque ad lactiorem fluorem disposuit, largioremque facit exhalationem, tum in hoc statu nil, nisi liquor perspirationi dicatus solus exit, sed simplicitimum alius præterea humor, qui in corpore retinendus erat: sub his quoque spiritus bonos exhalare non inficior, cum spiritus

ad

ad cutem delati, qui pro parte in mediocri calore revehuntur venulis lymphaticis, nunc fere omnes, vel majori copia, extruduntur, ut ita dici possit, spiritus bonos quoque exhalare: ex hac & præcedenti causa corpus fit lassum, & ponderosius ad sensum & staticam.

Æstate calore vexamur &c. Quæcumque causæ in nobis faciant actiones vegetiores fieri, grata sunt, quæ autem debilitant, vel superant vires, ingrata & molesta a nobis dicuntur, neque refert bona vel mala sint. Aura frigidiuscula, potus frigidus & umbra in frigida corpori calefacto grata sunt, etiamsi noxia. Frigus superans vim vitæ ingratum & molestum, idem frigus in robusto non superans eandem vim, gratum: calor juvans actiones corporis ut in refrigeratis acceptus & jucundus, in homine calido nimiam laxitatem inducens, molestus & ingratus. Cujus igitur corpus a causa vitali interna tantum calet, ut egeat certo refrigerio aeris externi, quod in mediocri calore conservat eum hominem, huic si aer calidior applicetur, calore vexari se percipiet: si vero debilior sit in nobis calefaciens causa, ab accedente calore gratum sensum percipimus. Quare nonnulli non vexantur calore, alii vero, præprimis qui per se nimis incalescunt, maximam molestiam ex ingruente calore accipiunt.

Retentum reddimus aere. Non lubenter admitterem, retentum aere factum eam afferre molestiam, quam ex superveniente calore percipimus, quamvis non inficior, acre fieri calore, sed crederem potius, ex relaxatione partium supra modum nos percipere functiones languidiores, atque istud a nobis dici molestum, magis enim nos sentimus lassos & defatigatos, quam pateremur dolores, qui fierent ab acri retento.

Quia calor non est concentratus. Hæc sententia ex veterum placitis desumpta est, quibus statuebant, aerem frigidum in fugam vertere calorem, qui tunc fantibula quærens, actiori loco coercebatur, quare tunc calor ex ambitu corporis se recipiebat ad interiora, cor, & alia viscera, talis caloris collectio ab ipsis concentratio dicta fuit. Postquam vero accuratior caloris detectio facta fuit per thermoscopia, hæc sententia, nullo experimento stabilita, & ex futili hypothesi prolata, omnino explosa fuit, quare non opus his immoremur.

CLXVIII.

Dum corpora in summo æstu ob somnum nocturnum, vel diurnum, abunde perspirant, vel sudant, redduntur leviora, & nullo illa die vexantur calore. conf. 78.

Temperata corpora æstate sunt minoris ponderis, quam hyeme, tribus libris circiter (aph. 163) id autem fit, quia æstivus calor abundantiam illam abstulit largiori evacuatione sensibili vel insensibili, ut ita restituatur æquilibrium, inter partes firmas agentes, nunc calore relaxatas, & liquores circumagendos: si hoc non fiat, vexantur calore (aph. 167), sed per subsequentem largiorem perspirationem (aph 78) aut sudorem (cap. xv. 22 & cap. xii. 55) si redigatur ad pondus æstati debitum, nullo illa die vexantur calore. Listerus molestiam illam deducit ex particulis sulphureis per summum æstum accensis, quæ dein exhalant. An hæc sententia satisfaciat, aliis dijudicandum relinquo.

CLXIX.

Æstivo calore superveniente frigore eadem die, libræ circiter excrementorum insensibilium magna ex parte difflari prohibentur. conf. 149. 151.

Hujus explicatio superius (aph. 149. & 151.) data est.

CLXX.

CLXX.

Si æstas fiat similis veri, ut corpora reducantur ad pondus æstati debitum, excitentur sudores. conf. 185.

Præceptum generale hic aphorismus complectitur, quid sit agendum, si æstus sit veri similis, seu quando æstas frigidior solito sit. Ut nempe corpora reducantur arte ad id pondus minus, quo fruuntur corpora sana æstate. Unicum hic proponit auxilium, excitationem sudoris; sed si pervolvantur, quæ explicata inveniuntur cap. XII. 50 ad 57. plura invenientur, quo ergo remitto lectorem.

CLXXI.

In æstatis initio, si derepente vehemens æstus superveniat, fiunt lassitudines, quæ licet post aliquot dies æstus magis urgeat, non perseverant, quia minuitur corporis perspirabilis pondus. conf. 158. 167.

Æstatis initio corpus non est liberatum pondere, si tunc temporis fiat major calor, eadem quantitas, quæ nullam molestiam afferebat in aere frigidiore, nunc reddit corpus lassum & ponderosum ad sensum: si vero perseverante calore abundans auferatur, reducaturque corpus ad pondus æstati debitum, non amplius vexatur lassitudine & gravitate.

CLXXII.

Eadem virtus minus laborat cum minori, quam cum majori corporis pondere.

Quamdiu vivit homo, jugi fluxu circumaguntur liquores per determinata vasa, alii locant hujus motus causam in liquoribus, alii in partibus firmis, alii vero in utrisque simul, quod ultimum ego quoque amplector. Si autem ferenda esset sententia, quid de prioribus plus faciat ad motum, sanguis, vel vasa, certe vasis potius hanc actionem tribuerem. Non invenimus sanguinem ceterosque humores nostri corporis recedere a legibus generalibus hydraulicis, sed quiescere in nobis, quoties cessat firmarum partium actio, ut non opus in liquoribus quærere principium activum, vel potentiam moventem, ut multi frustra conati sunt: sed utique est admittendum, ablato omni liquore, cessare actionem firmarum partium, propterea non sequitur, liquores possidere potentiam moventem, sed in nobis utramque requiri, scilicet oscillationem alternam partium firmarum, contentos liquores propellentem, & impulsum liquorum vasa constricta dilatantem, qui nisi fiat, firma pars, contracta semel, ulterius non propelleret: sed opus est, ut pulsu liquoris iterum villi contracti elongentur. Ita utrorumque requiritur actio, ut permaneat motus in nobis. Si eadem vis agendi in partibus firmis maneat, & augeatur moles movenda, debet certe hæc vis magis laborare, ut eam majorem molem eadem velocitate pellat, quam si moles movenda erat minor: quo enim moles movenda major, in rebus mechanicis, ceteris paribus, eo major potentia requiritur, ut pellatur moles major æquali velocitate. Cui præprimis potentia movens sit adscribenda, vel partibus firmis, vel liquidis, ex his concipi potest, si utraque ponantur in quiete, nunquam per se incipient liquores se movere, sed a motu firmarum partium inchoato omnia iterum moveri incipiunt. Si corpus ponatur in motu, liquor in latera vasorum impingens ea dilatat, sed hanc potentiam movendi prius suscepit liquor pulsu partium firmarum, &, quum fiat dilatationem, non est ipsa potentia movens, sed restitutio fibrarum elasticarum, uti docent Physici, vel contractio vitalis villorum est causa propulsionis.

CLXXIII.

CLXXIII.

Perspiratio vi atris, vel aqua calida excitata, nocet, nisi ejus maleficium longe majori beneficio compensetur. conf. 103

Actum agerem, si hic enumerarem causas calefacientes, quæ augent perspirationem collectas invenies (cap. XIII. 12 ad 28.), ubi simul damna ex tali excitata perspiratione proponuntur. Quodnam beneficium acquiratur, ex cap. XI. 37. intelligi potest.

CLXXIV.

Æstate interdiu, hyeme noctu, corpora robusta magis perspirant. conf. 312. 324. 325. 361. 365. 398.

Corpora vario respectu dicuntur robusta; nam 1. quorum partes firmiter tam tenaces sunt, ut non nisi validiore vi possint separari, robusta habentur, si respicimus ad cohæsionem; si vero 2 attendimus ad contractionem seu elasticitatem, ea dicuntur robusta, quæ maximam elasticitatem possident; quæque, dum tenduntur, magna potentia reagunt; 3 sed & robusta dicuntur corpora, quæ ab injuriis externis, vel morborum causis non multum mutantur, sed perseverant functionibus peragendis, 4. quæ labores & exercitia diu possint tolerare, sine multa fatigatione, denique 5 quæ magnam potentiam possident in motu vitali & animali. Cum Auctore igitur talis est homo robustus intelligendus, qui multa ex dictis possidet sed talem æstate interdiu, hyeme noctu multum perspirare comparative ad homines debiliores, (nam ita hic aphorismus est recipiendus) experimentis probandum esset, variis in hominibus, quod non licuit facere. Observavimus quidem, corpora robusta plus, debilia minus perspirare, eadem data ingerendi quantitate, numquam vero detexi, quod Sanctorius in hoc aphorismo præcepit, quare ulteriori examini hoc relinquo.

CLXXV.

Adiapneustia, quæ æstate malignam febrem, hyeme vix minimam alterationem efficere potest: corpora enim acriori perspirabili æstate referta sunt, quam hyeme.

Utilissimum est præceptum, quod hic tradit Sanctorius, & rationi atque experientiæ congruens: si enim fiat adiapneustia, retinetur id, quod corpori erat inutile factum, quodque evacuari debebat. Quia vero per æstatis calorem humores citius ad putredinem vergant, quam hyeme, id perspirabile, nunc retentum, plus de corruptione participat, quam hyeme in majori frigore: sed nec hoc quidem, verum retentum illud, quia in bonum nequit assimilari humorem, quo diutius retinetur in corpore, eo magis suscepta putredine per majorem aeris calorem a sua bona indole degenerat in malignam acrimoniam. Hinc, & quia hyeme magis pondus potest sustentari, adiapneustia minus lædere videtur, quam æstate, quando & copia majore, & majore exaltatione humorum, corpora magis patiuntur, atque ad malignas febres disponuntur. Malignæ enim febres habentur, quæ magis detrahunt vires, ut sunt putridæ & pestilentiales, quam per symptomata valida videntur minui posse, si vero valida observantur in febre symptomata, quæ quoque vires exstinguunt, talis febris a Medicis vocatur vehemens, non autem maligna.

CLXXVI.

CLXXVI.

Dormitio aestiva detecto corpore, vel sub dio, magna ex parte desinit ad putredinem, prohibenda perspirationem. conf. 113. 318. 359. 532.

Corpus nudum seu detectum minus perspirare, notavimus (aph. 113 & cap. XII. 36.), & quam maxime, si ita nudo corpore dormiant (aph. 318): cujus rationem addit Sanctorius (aph. 359), *cum ob quietem dormientium, tum quia calor externarum partium refugit ad intra.* Reliquemus hanc sententiam, donec eo pervenerimus, solas nostras hic animadversiones addemus, ut constet, quam male sibi consulant, qui sub dio dormiunt aestate, corpore praeprimis detecto. Qui in regionibus fervidioribus dormiunt sub dio, corpore detecto, frequentissime quadam paralysis specie seu paresi, quam vocant indigenae Beriberi, afficiuntur, languent scilicet vel toto corpore, vel quadam parte, remanente aliquo motu, sed debili, adeo ut sit quasi minor gradus quam paralysis. In nostris autem regionibus minus frequens est, inveniunt tamen se maxime debilitatos post somnum sub dio. Quia iste morbus dormientibus fere solis oboritur, minime vero vigilantibus, etiamsi quiescant, aliquid per somnum debet fieri, quo inde illa generatur paresis, tandemque perfecta paralysis. In dormientibus neque sensus, tam interni, quam externi, neque motus animalis peraguntur, sed omnia membra laxiora, quam in vigilantibus observantur, at motus vitalis in circulatione & respiratione atque visceribus chylopoëticis remanet, nisi quod videantur peragi minori vigore. Ex his itaque somni differentiis illud malum est deducendum. Ab omnibus conceditur, sensum & motum animalem in nobis peragi influxu spirituum ad motum valentem: habetur igitur per nervos omnes tardior spirituum fluxus in dormientibus, quam vigilantibus. Si talis fiat fluxus in homine, cujus corpus praecedenti calore enervatum fuit, & quam maxime, si ejus vires exhaustae fuere, Bacho vel Veneri nimis indulgendo, a superveniente frigore facile concrescunt humores, qui deinceps difficillime solvuntur. Hoc si contingat in succo nervoso, capsula nervorum coercito, vel & in ipsis spiritibus, minus libere postea fluere possunt spiritus ad sua destinata organa, quae propterea languent, vel perfecta paralysi corripiuntur. Id in dormientibus magis, quia, quamdiu vigilat homo, per remanentem satis validam circulationem in fluore conservantur liquores, sed cum dormit, a frigore hoc suffocatur facilius tota circulatio in ea parte, & concrescunt humores. Hinc optimi Chirurgi earum regionum tentant curationem paresis, per frictiones, stimulantia & resolventia, ut concretam massam in fluorem redigant, & ita amissum robur restituant.

CLXXVII.

Adustoneustia noncalefacit interna viscera, nisi perspirabile fiet acre ob moram, vel a calore externo, vel a motu valento.

Causas generales acrimoniae cap. VII. expositas invenies, & quomodo perspirabile retentum fiat acre cap. XII. 46. Ex quibus constat, plures esse causas in acrimoniam convertentes perspirabile, quam quae a Sanctorio citantur. Videre autem restat, num adustoneustia non calefaciat viscera, nisi acquisita acrimonia post retentionem. Perspiratio in duplici statu considerari potest, uti in statu sano, quando perspirabile nullam fere acrimoniam habet, nisi postquam aliquamdiu fuit impeditum exhalare, vel in statu morboso & valetudinario, tunc, aeque ac reliqui humores excrementitii, corruptum & acre esse potest: si in his hominibus retineatur, protinus sua acrimonia stimulante calefacere potest interna viscera.

Hoc

Hoi experiuntur frequentissime valetudinarii, qui statim post susceptum frigus perspirabile retinens, in febrem ephemeram, vel synochum putridam incidunt. Alii vero quavis in parte corporis, quam tetigit aer vel aura frigidior, rubedine erysipelatosa tentantur, quare non opus, ut tunc perspirabile post retentionem fiat acre, cum acrimoniam foveat, antequam ad cutem feratur, si libere exhalat, nullam molestiam affert, sed si retinetur, sua acrimonia partem stimulat, calere & rubere facit. His in hominibus periculosum est perspirationem cohibere, atque ii facillime ex minimo frigore percepto, vel alio errore in diaeta, in morbum incidunt, quod frequentissime in valetudinariis observatur.

CLXXVIII. & CLXXIX.

Dum frigus supervenit calori aestivo, nimii coitus noxa vix percipitur; si vero aer iterum incaluerit, detrimentum praeteriti erroris non leve sentitur. conf. 149.
Coitus non immoderati maleficium, aere frigido concentrante calorem, aequali beneficio compensari solet.

Frigus superveniens calori aestivo explicatum invenies aph. 149. & nimii coitus noxam cap. XVII. 8 ad 19. Cur autem vix percipiatur in aere frigidiore, sed maxime manifestetur, si aer incalescit, examinandum est ex comparatione eorum, quae ex coitu nimio, & aeris mutatione fiunt. Ex dictis (cap. XVII.) assumo, nimium coitum enervare vires, laxare solida, & debilitare functiones, atque aerem frigidiorem vires addere, augere energiam, & totum partium firmatum, corporaque majus pondus humorum ferre posse sine molestia, quam aestate. Cum igitur post coitum omnium salubre corporis pondus fit duabus libris minus factum (aph. 180), & per aerem calidiorem supervenientem itidem (aph. 163.), maximum damnum in corporis viribus Veneri deditis patiuntur. Si vero per frigus superveniens, corpus sine molestia majus pondus potest ferre, non percipitur ea debilitas, quae per coitum nimium fuit producta.

CLXXX.

In noctibus aestivis corpora ad febrem maxime disponuntur, ob aeris vossetatem; ineunte enim nocte aer est accensus, intempesta vero nocte est temperatior, in mane frigidus, unde solitum perspirabile in corporibus somno & stragulis denudatis cohibetur, & corpora ponderosiora fiunt, quod noctibus hyemalibus non evenit.

Practicorum observatione constat, autumno plures homines febre corripi, quam aliis anni temporibus, & media aestate saluberrimos vivere, quare affentiri nequeo *in noctibus aestivis corpora ad febrem maxime disponi*, si enim diversitas caloris, noctibus aestivis, pareret febres, eo tempore febres maxime grassari deberent, quod contrariatur observationibus: sed dormire detecto corpore, aestate febres producere posse nemo negat, neque hyeme salubre est ita dormire. Haec observatur differentia, si corporis nuditas inhibuit perspirationem, quod aestate retentum perspirabile ob calorem majorem frequentius in febrem erumpat, hyeme autem in cacochymiam alios que morbos chronicos commutetur. Addit Auctor, noctibus hyemalibus non fieri ponderosiora, sed si conferamus, quae dicta sunt ad aph. 174. contrarium pateret, quia aestatis interdiu, hyeme noctu corpora magis perspirant: potest ergo hyeme perspirabile retentum majus pondus accumulare noctu, quam in noctibus aestivis.

CLXXXI.

Ab æquinoctio autumnali ad solstitium hyemale, qualibet die minus libra circiter perspiramus, inde usque ad æquinoctium vernale incipimus liberius perspirare.

Aerem frigidiorem minuere perspirationem, calidiorem vero eam augere, passim observavimus, non est ergo mirandum, Sanctorium observasse, æstate largiorem fieri perspirationem, hyeme autem parciorem. Hæc constans observatio nos docet, cur hyeme frequentes fiant morbi catarrhales & pituitosi, quoniam retentum perspirabile, frigore quoque condensatum, in vasis stagnat, & non raro asperam arteriam & bronchia opplet.

CLXXXII.

Autumnus insalubris, tum quia perspiratio a superveniente frigore prohiberi solet, tum quia, quod difflari prohibetur, acre & mordax fit.

De autumni insalubritate omnes conqueruntur Medici, sed utplurimum adscribunt fructuum horæorum abusus, ita quidem, ut non erubescant omnem esum eorum interdicere. Non inficior, hoc tempus fructuum ferax esse, & omnem abusum damnandum esse, sed inde autumni insalubritatem petere, absurdum est, quia omnes homines, sive comedant, sive non degustent hos fructus, iisdem afficiuntur morbis. Quare eorum morborum alia generalis est assignanda causa, uti fecit Sanctorius, nempe quod hoc tempore perspiratio prohiberi incipiat, sed retentum acre & mordax fieri, non ita aliis congruit experimentis, cum dicat aph. 175 *adæquationem hyeme vix minimam alterationem efficere posse*. Existimarem igitur, aerem in autumno vaporibus & exhalationibus impregnatum per præcedentem calorem non potentibus ob frigus aeris satis alte elevari, inficere nostrum corpus.

CLXXXIII.

Vitantur ægritudines autumnales, si corpus autumno non fiat majoris ponderis, quam dum erat æstate. conf. 186.

Corporis temperate viventis pondus autumno semper majus fit (aph. 163.), quod sine ulla molestia ferunt, & quoniam id generale est omnibus hominibus, non erant dubes, evitari ægritudines autumnales, si corpus autumno non fiat majoris ponderis, quoniam illud semper fit a violenta causa, cum autumno tantum detrahatur de pondere, ad corpus erit magis bibulum, facilius recipiens aeris infectionem, quare disponitur ad morbos epidemicos recipiendum. Si vero nimia solitum augetur corporis pondus, id quoque abundans in corruptelam vertitur. Conducit ergo ad sanitatem conservandam, ut corpus reducatur ad tale pondus, quod in autumno saluberrimum est.

CLXXXIV.

Pondus sensim auctum, sensim minuendum. conf. 114.

Omnis subita mutatio periculosa est, ut diximus (aph. 114.), ita pondus corporis minutum sensim quoque est augendum.

CLXXXV.

CLXXXV.

Pondus corporis insolitum, non vere, sed autumno auferendum: frigidum enim superveniens ponderi magis nocet. conf. 170.

Dubito vehementer, num hoc preceptum in praxi sit statuendum. Quotidiana experientia testatur, Medicos semper vere minuere corporis pondus, venæ sectione, & alvi ductione, quoties calor æstivus incipit, raro autem evacuationes moliuntur autumno. Objicere posset aliquis, hanc esse perversam Medicorum methodum, sed effectu & rationibus probandum esse, vere minuendum esse pondus, minime autumno. Me docuit quotidiana observatio, ægrotos initio æstatis, ab alvi ductione, & sanguinis missione, multum levaminis percepisse, at in autumno raro aliquid boni præstiterunt, nisi morbus adesset talia exigens. Ex ratione evitanda esset in autumno major evacuatio, quoniam subsequens frigus facile fert pondus auctum, sed ingruens calor facit solitum pondus nobis oneri esse, quod abundans, per calorem supervenientem, cito in corruptelam convertitur.

CLXXXVI.

Nulla autumno vexaberis ægritudine, si superveniens frigus invenerit te vestibus recte munitum, si uteris diureticis, & conservaberis in eodem pondere, ut ante. conf. 183.

Sensum hujus aphorismi non semper verum esse, superius (aph. 183.) comprobavi: si autem larga salubri perspiratione conservatum pondus æstivum in autumno, magnum corporis robur indicat, sed per diuretica corpus, reductum ad pondus minus, non diu servabitur in tali pondere.

CLXXXVII.

Bene munitus vestibus melius perspirat, & redditur minoris ponderis. conf. 199.

Totus hic aph. intelligi potest ex dictis (cap. xi. 36.).

CLXXXVIII. & CLXXXIX.

Qui morbi, ab humorum copia prodeuntibus, hyeme vexare sunt soliti, purgandi sunt autumno, & non vere, reducendique sunt ad pondus, quo fruebantur æstatis initio. Dum vero morbi prodeunt a mala qualitate, corpus vere, & non autumno, purganda, magis enim æstate, quam hyeme, intenditur qualitatis malitia.

Morbi humorum ad tria genera reduci possunt: 1. ad quantitatem, 2. qualitatem, 3. motum. Ex his cingit Sanctorius morbos ex copia & vitiata qualitate. Abundantia hæc vel fit a succo bono, vel malo, de priori nunc primum agendum. Si bonus humor in nobis abundat, morbi fiunt ex perturbato æquilibrio. Hic humor, quamvis bonus, non diu in tali statu permanet, sed in alienam indolem commutatur: id autem magis æstate, quam hyeme, quia frigus hyemale facilius fert pondus majus, & humores tardius in frigore corrumpuntur, quamobrem, ut superius quoque innui, vere purgarem corpus, seu detraherem pondus, quam autumno. Sed morbi ex vitiata qualitate provenientes omni tempore curandi, nunquam datur tempus, in quo maligna qualitas aliquid boni præstat: quia vero accedens calor magis promovet corruptelam, major est necessitas purgandi corpus, antequam calor ingruit. Sed quoniam variæ sunt vitiatæ qualitatis species,

eodem semper medicamento depuratio obtineri nequit, & alvum ducentia, etiamsi purgantia vocentur, non sunt medicamenta omnem impuritatem auferentia vel emendantia.

CXC.

Qui in fine veris praemature se vestibus spoliant, & autumno tarde induunt, in febres aestate, in destillationes hyeme facile incidunt.

Quantum conducat saluti perspirationi conservandae vestibus munire corpus contra aeris injuriam, exposuimus (cap. xi. 36), praeprimis valetudinariis, & qui ex ipsis incunabulis delicate enutriti sunt: cur autem in *febres aestate*, & *destillationes hyeme* facile incidant, qui se praeter consuetudinem vestibus spoliant, paucis videndum. Corporis nudi insensibilem perspirationem minui comprobavimus (c. xii. 36): illud retentum aestate, quia major est aeris calor, citius in corruptelam vertitur (cap. xii. 46.), ex qua febres generantur, hyeme autem, ob frigus aeris, magis degenerat in viscidum (cap. xii. 47.), quod diuturniore mora liquefactum catarrhos producit.

CXCI.

Perspirabile retentum ut acre, febres, & erysipelata: ut copiosum, apostemata, destillationes, vel cachexiam facit.

Quia omnes morbi collecti inveniuntur in minuta perspiratione (cap. xii. 42. ad 48), qui ex materia perspirabili retenta oriuntur, nihil addere restat.

CXCII.

Externum frigus, concentrando calorem, reddit naturam tanto robustiorem, quanto ultra solitum pondus ferre quoque possit duas libras circiter retenti perspirabilis. conf. 151. 169

De caloris concentratione mentio facta est (aph. 167.). Hic iterum affirmat Sanctorius, externum frigus concentrando calorem naturam robustiorem facere. Quamdiu experimenta certissima, thermometris capta, fuere incognita, omnes Medici existimarunt, hyeme calorem intus recipi, quare statuebant, viscera interna magis calere quam cutem, sed aestate ab internis visceribus calorem dispergi ad corporis ambitum: inde etiam loca subterranea hyeme calida, aestate frigida esse, statuebant. Quoniam autem haec omnia inania non solum, sed & experimentis omnino contraria inventa sunt, non est mirandum, productam quoque fallacia esse: natura enim non fit robustior ob majorem calorem (hic intelligit per naturam naturalem contractilitatem in fibris solidis), sed potius languet, nam in calore omnes partes fibrae nostri corporis relaxantur, in frigore autem rigidiores fiunt, magisque potentes. Inde est, quod hyeme majus pondus humoris nostra corpora ferre possint sine molestia, quam aestate.

CXCIII.

Corpora hyemis initio facile ad solitum pondus, aestatis initio magno labore ad aestivum pondus reducuntur. conf. 244. 493

Aestate temperata corpora sunt minoris ponderis, quam hyeme, tribus libris circiter (aph. 163.). De solito hoc pondere ita praecipit Sanctorius. Corpora hyemis initio facile ad solitum illud pondus majus, aestatis autem initio magno labore ad aestivum

pon-

pondus minus reduci posse. Hæc difficultas in eo consista est, quod possimus in aere frigidiore, vel per copiosiorem ingestionem, vel per parciorem evacuationem, facile corporis pondus augere: sed in aere calidiore, vel per minorem ingestionem, vel per copiosiorem evacuationem, corporis pondus minuere. Sanctorius ubique eam fovet sententiam, non in morbos incidere per pondus auctum, raro autem assignat morbos ex minore pondere per majorem perspirationem, nisi aph. 493. ubi simul difficultatem reducendi ad solitum pondus declarat. Sed perpendendum, quid possit facilius fieri, & quid majorem molestiam afferat, pondus auctum an minutum. Augetur pondus copiosiore ingestione, quæ sequentibus diebus potest minui, detrahendo aliquid de victu quotidiano; augetur quoque minore evacuatione, quæ potest diaphoreticis corporisque exercitiis augeri, aut illi succurri alia artificiali evacuatione, venæ sectione, alvi ductione, diureticis & aliis, quamvis minus præstent, quam salubris perspiratio. Verum pondus minuitur copiosiore evacuatione, quam non possimus jam facile cohibere, quam aliam suppressam excitare, & si supprimamus, fere semper multa mala ex suppressa evacuatione sequuntur. Minuitur quoque parciore ingestione, qua simul vires labefactantur. Si volumus tunc per copiosiorem ingestionem pondus augere, corpus onere succumbet, quoniam omne, quod ingeritur, crudum est; & noi non possumus pro lubitu semper majorem copiam alimentorum ingerere: hoc norunt illi, qui unquam hominibus inappetentia laborantibus medicamina præscripserunt, quanta difficultate deficientem appetitum exigere possimus. Ex his concludo, nos posse facilius corporis minuere pondus, quam augere. Si respiciamus ad morbos ex oppositis his ponderibus notos, uti illos, qui ex minuta perspiratione (cap. XII. 42. ad 49.), & qui ex aucta perspiratione (cap. XIII. 23.) oriuntur, facile perspicitur, priores faciliorem curationem admittere, quam posteriores: hos autem omnes hic persequi vetat instituti brevitas.

CXCIV.

Sanitas perseveraret, usque ad extremam senectam inculpata, si corpora quatuor anni temporibus æquali pondere semper conservarentur. conf. 69.

Rationem hujus dedimus supra (aph. 69.); adjicere solummodo debemus, hoc non esse intelligendum, quatuor anni temporibus æquale pondus esse debere, sed hyeme pondus majus, æstate minus; verum ut corpora per multos annos redeant æstate ad æstivum, & hyeme ad hyemale pondus solitum: hoc denotat vires valentes, & statum saluberrimum. conf. cap. XI. 45.

CXCV. & CXCVI.

Corpora, quorum pondera anni cursu multum augentur, & diminuuntur, valde periclitantur.

Quanto major anni spatio est ponderis varietas, augmentatio, vel diminutio, tanto est deterior illius corporis conditio.

Quo pondus corporis minus differt, eo denotat magis valere vires, quæ non facile a causis externis in præparatione & expulsione turbantur, & judicat, eum hominem temperate & modice vivere, quod sanitati conducit: si vero multum variat pondus, contrarium statum probat, si temperate vivit, vires imbecilliores esse scimus, quam quæ possunt solitam quantitatem ingestam subigere & expellere, vel facile turbantur in functionibus suis peragendis, hoc valetudinariis frequens; vel denotat intemperatum vivendi modum. His diu continuatis sanitatem inconstantem futuram scimus.

CXCVII.

CXCVII. & CXCVIII.

Ponderis augmentatio fit in principio autumni, decrementum in principio aestatis. conf. 181.

Corpora, quorum pondus augetur, magis perclitantur, quam quorum pondus minuitur.

Quum in autumni principio aer frigidior incipit fieri, parcior quoque procedit perspiratio, qua pondus corporis augetur: aestate autem ob aerem calidiorem corpus liberius perspirat, & fit minoris ponderis. Verum quamobrem plures & graviores fiant morbi autumno quam vere, non ita certum est, ut fieri ex aucto corporis pondere, ut diximus (aph. 193.) sed quoniam hoc quoque tempore vaporibus & exhalationibus aer plenus est, quem inspiramus, est forsan caussa plurium morborum, quam ipsum corporis pondus auctum.

CXCIX.

Corporis partes tectae salubriter perspirant: si vero a somno detectae inveniantur, etenim ob aere calidissimo earum pori condensantur. conf. 50. 113. 187. 318. 320. 359.

Corporis partes tectas salubriter perspirare, demonstravimus (aph. 187.) sed detectas seu nudas minuere perspirationem (aph. 113. 318. 359. & cap. XII. 36), passim occurrit.

CC.

Aer plus justo frigidus, humidus, aut ventosus minuit perspirationem: unde, qui domi continentur, ut feminae, nec tussi, nec catarrho, nec inflammatione pulmonis laborant. conf. 67. 147. 156. 160. 161.

Aerem frigidum condensando humores & constringendo poros (cap. XII. 34. aph. 147.), humidum minuendo absorptionem (cap. XII. 39.), ventosum auferendo atmosphaeram calidam (cap. XII. 38. aph. 160.) valde minuere perspirationem, observavimus: perpetuus multa firmat si agunt (cap. XII. 35. aph. 67.) Morbos, qui ex tali caussa fiunt, enumeravimus (cap. XII. 42. ad 49.) Tres hic proponit Sanctorius morbos, tussim, catarrhum & inflammationem pulmonis, quos evitarent, qui continentur domi. *Tussis* generetur in nobis toties ac interne asperae arteriae membrana vellicatur, quando igitur aer frigidus, humidus & ventosus prohibuit perspirationem, id perspirabile in bronchiis & aspera arteria collectum, naturali mucagine hujus loci irretitum, sensibilem asperae arteriae membranam interne irritando tussim excitat. Idem quoque illud perspirabile retentum, succo nervoso receptum, qui ex meningibus cerebri & involucris nervorum secernitur, per insensibilem perspirationem exhalare impeditum, ad modum catarrhi, secundum cursum nervorum, in variis corporis partibus prolabitur, fere semper ex capite originem ducens. An vero ex eadem hac caussa generetur peripneumonia dubitare possumus, cum aeris humiditas nunquam faveat inflammationibus, laxitas enim ab humiditate inducta nunquam est inflammationis, sed frequentissime catarrhorum caussa: verum aer frigidus, condensando sanguinem, & constringendo villos pulmonis, saepe in pulmonibus, qui aeri frigido maxime expositi, inflammationem pulmonis producit. Statuit Auctor, domi permanentes hos omnes evitare morbos: sed non omnibus datum est nunquam exire foras, & qui se continuo conclavi includunt, vix ferunt aerem apertum, quare satius est firmare corpus, vivendo aere aperto, quam ita misere vivere perpetuo in aedibus clausis. Et si observemus, qui plu-

pluribus afficiantur morbis, rustici, an urbani, quique majorem attingant ætatem, nullam invenimus differentiam, nisi quod urbani delicate educati frequentius corripiantur morbis, quam qui duriter vitam agunt.

CCI.

Aer in urbe pejor aere ruris: quia crassior, & non perflatus appetitum tollit.

Quo aer purior pauciorибusque vaporibus & exhalationibus plenus, eo salubrior; frequenti respiratione bonitas aeris ad vitam sustentandam perit, ut patet in viventibus animalibus, vase clauso coercitis, quæ moriuntur semper, quoties omnis communicatio aeris externi aufertur. Inde aer in urbe pejor, tam ob vapores, quam ob frequentiam hominum, aer autem ruris, quia magis perflatus, purior, & minus oppletus vaporibus, salubrior: hoc experiuntur perpetuo asthmatici & phthisici, qui propterea urbes evitare coguntur.

CCII.

Stomachus cibo refertus, si inter dormiendum absolvat primam coctionem, aliaeque perspiratio magna ex parte ascendit ad quadraginta uncias, si non absolvat, ad decem eveniet. conf. 204. 212. 213. 253. 270. 272. 295.

Ab hoc aphorismo usque ad 207. perpetuus agitur de cibo & potu, quare non inutile credidi, quædam de cibo & potu præfari, ut eo facilior eorum habeatur cognitio. Summum Creatorem invenimus nostrum corpus ita finxisse, ut omni momento se ipsum destruat, tam in partibus firmis, quam fluidibus, quod alienatum e corpore est depellendum, quia corpori non amplius utile; verum hanc simul indidit facultatem, quarta, quæ ingeruntur, corpori adaptantur, atque ita restituunt deperditum, ut nihil videatur amissum: hæc se invicem ita excipiunt usque ad finem vitæ, donec sensim debilitata hac actione tam expelleur, quam assimilante, homo pereat morte senili, nisi morbo intercipiatur. In consideranda ratione hanc quoque invenimus legem, nostrum corpus non valere quæcunque alimenta atque facile subigere, nonnisique ingestam quantitatem superare posse, sed creatum esse ad certam quantitatem, quæ detritui respondet, præparandam: ideoque ab exiguus recessus a debita hac quantitate brevi tempore morbos parit, in infultis autem minus percipitur, lapsu autem temporis præteriti erroris poenam luunt, quamobrem juvenes, corporis robusti, intemperate viventes ante senium, non raro morte senili, exhaustis viribus, pereunt. Quibus igitur longævitas est cordi, hanc sibi legem præscribere oportet a prima juventute, ne unquam in cibo vel potu excessum faciant, quamvis tunc temporis nullam inde molestiam percipiant, posteriori enim ætate, quia ante solitum ætatis tempus conficiendi actio debilitata, invenient sua corpora ad munera peragenda inertia, & viribus exhausta. Utinam hoc ipsis persuaderi posset! sed vix credunt nisi experti sero. Omnia, quæ in sequentibus aphorismis proponuntur, ad auream hanc regulam cogitamur reducere, ut unicuique manifestum sit, quomodo se gerere oporteat in victu quotidiano ad sanitatem conservandam, & longævitatem acquirendam.

Stomachus cibo refertus. Quo plus ingeritur, eo magis tumet ventriculus, & contenti naturales in ventriculo succi minorem proportionem ad ingesta habent. Si hoc contingit post jejunium in homine robusto (aph. 270. & 272.), subsequitur larga perspiratio (cap. xi. 10.), quoniam tunc vesicula fellis bile plena a compressione ventriculi urgetur, copiosiorem & bene præparatam bilem in duodenum fundere, cum in præcedenti jejunio in folliculo minus compressa, tamquam in diverticulo bilis aggesta sit: hac tunc bile transeuntibus alimentis per pylorum copiosius affusa, ea facile subigit, & multa materia ita perspirationi suppeditatur

prɶ-

perspirimus; si vigeat villorum ventriculi valida vis ad contenta pellenda in duodenum, & ulterius per reliqua intestina, atque vigeant corporis actiones ad ulterius subigenda & expellenda, quæ in sanguinis massa recepta sunt.

Quamdiu vero ita plenus est ventriculus, etiam in robustis, parcior fit perspiratio, quod ulterius persequemur (aph. 212. 253).

Ventriculus autem plenus, non absolvens coctionem (aph. 204. 213), in corpore debili & defesso (aph. 295), non solum brevi post ingestionem minuit perspirationem, sed & sequenti tempore, quia corpus onere gravatum, potius sensibilem, quam insensibilem molitur evacuationem, aut permittere debet spontaneam alimentorum corruptelam.

Quanta in his casibus sit insensibilis perspirationis quantitas, notavimus cap. 11. 3.

CCIII. & CCIV.

Stomachus omnino vacuus, & jejunus, licet dormiat, non perspirat ultra 18 uncias circiter. conf. 212. 216. 326.

Tantum perspirat corpus plenum non concoquens, quantum fere jejunum non habens quod concoquat. conf. 201.

Stomachus vacuus & jejunus denotat longo tempore nulla alimenta fuisse ingesta, interim evacuatione sensibili & insensibili quædam quantitas consumta est, quare necesse fuit eo tempore parciorem fieri perspirationem (cap. XII. 4.). Quoniam perspirabile duabus constat partibus: altera communi omnibus evacuationibus, quæ assumtis præprimis debet originem, altera propria, scilicet ex detritis partibus firmis & humoribus nutritibus facta: hæc quoque ultima retinetur, si novum non accedat vehiculum per ingesta alimenta, & ea est materia, quæ retenta varios morbos infra describendos (aph. 213. 216. 218. 271. 272. 286. 327.) producit. Potest autem prodesse jejunium in pondere aucto, ut patebit (aph. 271.).

CCV.

Cibi multum nutrientes, excepta carne vervecina, a cœna ad prandium non solent perspirare ultra sedecim uncias. conf. 246. 247. 249. 281.

De carne vervecina infra agetur (aph. 209.). Cibi multum nutrientes annumerantur (aph. 246.): dicuntur tales, qui sub parva mole multum nutrimenti præbent, & qui diutissime in corpore manent, antequam consumti sint: in his igitur tenacior est inter partes cohæsio, quam ut parva actione corporis nostri possint subigi & resolvi, inde tenacia, glutinosa, pinguia, sale fumove indurata dicuntur multi nutrimenti, quia neque motu ventriculi, intestinorum & reliquorum vasorum, neque saponaceitate, aliave indole nostrorum humorum, facile possunt superari, eorumque partes separari, & ita in indolem nostri corporis commutari. Talia igitur minuere perspirationem, & multa mala producere, supra (cap. XII. 7. 8.) exhibuimus. Inde debilibus & valetudinariis talia alimenta interdicenda, robustis autem & operariis necessaria, quia alimenta levis materiæ ab his nimis cito subiguntur & expelluntur, quæ ulterius fiunt ex his alimentis, patebit in allegatis aphorismis.

CCVI.

Cibi copiosi, sed tenuis nutrimenti, noctis spatio ex plurimis ultra quadraginta uncias perspirare possunt. conf. 209. 247. 248. 281. 322.

Alimenta tenuis nutrimenti, quæ etiam dicuntur levis materiæ, exigui nutrimenti

menti (aph. 248.), & facilis perspirationis (aph. 281.) & digestionis, augere perspirationem, demonstravimus (cap. XI. 11 & cap. XIII. 3). Talia non egent multa corporis actione, cum partes eorum facile separentur, sed simul etiam expellantur: conducunt debilibus, otiosis, valetudinariis, stomacho debili laborantibus, a morbo reconvalescentibus. Hæc copiosius ingesta augere perspirationem nemo dubitare potest: verum an simul auferant perspirabile retentum, aliàs est examinandum.

CCVII.

Alimenta, quæ corpora conservant gravia, sunt copiosa, vel cruda rebellia. conf. 202. 253.

Quæ & qualia alimenta conservent corpora gravia, diximus (cap. XIV. 10. & 11.). Copiosa sunt assumenda, quæ superant actionem corporis, ventriculumque nimis implent (aph. 202): hæc si rebellia, hoc est, si sint difficilioris digestionis (aph. 205), non possunt concoqui (aph. 204. 213.). Quare versus ventriculum quasi ducunt humores, & non suppeditant perspirationi materiem. Talia plerumque in corruptelam convertuntur, quæ per copiosiorem alvi egestionem plerumque evacuantur, vel per vomitum rejiciuntur, postquam multa symptomata & anxietatem præcordiorum fecere. Ita ex ingesta copia cum parciore perspiratione redditur corpus ponderosum, & quia spiritus ex tali crudo alimento non suppeditantur, corpus se sentit onerosum, quamvis subsequenti alvi fluxu vel vomitu fuerit pondere minutum.

CCVIII.

Quæ conservant levia, sunt consueta, & vaporosa. conf. 209.

Per vaporosa alimenta intelligit Sanctorius alimenta facilis digestionis (aph. 206.), nam vaporosa, quæ vel cito putrescunt, vel in ventriculo fermentant, atque ita aerem artificialem, ructus flatusque generant, non conservant corpora leviora, sed pariunt molestiam: sed facilis digestionis alimenta, quia minore actione subiguntur & expelluntur, corpora leviora conservant. Hæc vero consueta magis conducunt, quoniam omnia consueta facilius tolerantur, quam inconsueta: unde alimenta consueta, etiamsi sint difficilioris nutrimenti, magis conducunt, quam leviora nutrimenti non consueta. Debemus igitur in valetudinariis semper observare modum vivendi, huicque magis indulgere, quam statim ad alia insolita, licet meliora, depellere.

CCIX.

Caro vervecina facile coquitur, & est vaporosa. perspirat enim noctis spatio tres-sem libræ magis, quam cætera, solitaque edulia. conf. 205. 208. 283.

An *Caro vervecina*, præ ceteris carnibus animalium juniorum, facile concoquatur, & maxime augeat perspirationem, non caret dubio, certe non potui in experimentis nostris illud experiri: sed id verum invenio, carnem recentem juniorum animalium, minorem molestiam creare stomacho, quam seniorum animalium carnes, præprimis si vel pingues oerint, vel fumo aut sale marino fuere indurate. Quod autem ex junioribus animalibus petatur alimentum levis materiæ, id ratione non contrariatur: nam quo juniora sunt animalia, eo quoque eorum partes firmus minus cohærent & laxiores sunt, faciliusque actione nostri corporis separantur, & claustra, quibus continentur succi alibiles, facilius diffringuntur, ut nobis suppeditetur,

tetur, sine multa corporis actione, nutrimentum. Si vero in senioribus animalibus plures partes firmæ in callum conversæ sunt, & tenacius cohærent (quod omnibus notum est, carnem talem vix masticari posse), major requiritur corporis actio, ad subigendam talem carnem, & diutius in ventriculo commoratur, quam juniorum animalium.

CCX

Quæ ex pasta fermentata fiunt esculenta, non efficiunt corpora ponderosa, longe enim facilius perspirant, quam ...

Panem & placenta ex pasta fermentata facilius a nobis subigi, quam ex eadem farina non fermentata, non solum valetudinarii, sed & omnes, nisi qui robustissimo stomacho præditi sunt, quotidie experiuntur. Quare ex mutatione per fermentationem inducta deducendum, eandem farinam facilius cedere in nutrimentum corporis nostri. Tria hic assignari possunt: 1. fermentum farinæ mistum, 2. aeris bullulæ in ea pasta, 3. mutatio in indole farinæ per fermentationem. At si comedatur pasta cum fermento ante peractam fermentationem, ingrata est, & non subigitur facilius, quam si sine fermento comederetur. Bullulæ vero aeris concoctionem videntur juvare, ita enim retinentur partes farinosæ separatæ, & via conceditur humoribus nostris saponaceis totam massam permeandi, omnesque partes attingendi, quod aliter tam facile fieri nequit. Sed subactione glutinis, & dissolutione olei in farinosis per fermentationem, quæ oleosa convertit in speciem alcoholis, seu in indolem, quæ minus resistunt oleosa admistioni cum aquosis, & saponaceis nostris humoribus, multo facilius ea ingesta actione ventriculi & intestinorum subiguntur, dissolvuntur, & humoribus nostris permiscentur. Ob hanc rationem in debilibus præfero decocta ex pane fermentato, biscocto, omnibus aliis ptisanis, ex farina vel seminibus farinosis crudis confectis, in persanitis, ut vires restituantur.

CCXI

Vir sanus occulte diei unius tantum exhalat, quantum per alvum duodecim mensis, licet quotidie coctas tamen & consistentes fæces semel excernat. conf. 60

De comparanda quantitate perspirationis ad excrementa alvina cocta egi (cap. 11. 10. & aph. 60.).

CCXII & CCXIII.

Stomachus plenus, & vacuus minuunt perspirationem: plenus enim deverti per ciborum corruptelam, vacuus vero trahit, ut impleatur. conf. 202. 203.

Plenus, quando non absolvit coctionem, ex pondere cognoscitur: corpus enim tunc minus perspirat, vacuus vero flatibus impletur conf. 202.

Absolute hic posuit Sanctorius, plenum & vacuum ventriculum, quamvis causæ sint oppositæ, minuere perspirationem, sed magis distincte superius dixit, si non absolvat coctionem, quod veritati magis congruit: nam stomachus majori onere ingestorum aggravatus, quam potest superare, succumbit, & ingesta defectu virium corporis in spontaneam abeunt corruptelam, quæ utplurimum sensibili evacuatione auferitur, uti vomitu, vel alvi fluxu; nisi hæc fiant, corpus fit onerosum, tam ad sensum, quam stateram, quia copia aggravat, & vires a non bene præparatis alimentis cadunt. Ventriculus vacuus nihil suppeditare potest, quare tunc, defectu virium & materiæ, minuitur perspiratio, & simul corporis pondus. Hæc ergo est differentia post imminutam perspirationem, post ventriculum ple-

plenum, quod vires minuantur, & pondus ad stateram augeatur, vel fiat sensibilis evacuatio copiosior: post venereum autem coitum minuantur vires & pondus, quare sæpe corpus levius est ad sensum gravius.

CCXIV.

Flatus nil aliud est, quam rude quiddam perspirabile.

Flatus in medicina duplicem significationem habet. Vel denotat aeris, sive naturalis, sive artificialis, retentionem in quibusdam locis, ejusque eruptionem, vel dolores oberrantes, simili modo, ac si ventus vel flatus has partes pervaderet. Aer naturalis intrat primas vias cum deglutitis alimentis, & talis prodest, quum cibus fermentatus, multum aeris in se continens facilius fertur & subigitur, quam non fermentatus sed compactus. Sed aer putredine, fermentatione, & effervescentia in nobis natus molestiam affert. Si ventriculus vacuus producat flatus, id magis ex contentorum putredine, quam fermentatione aut effervescentia provenit, quia nulli humores fere in nobis unquam fermentant, vel effervescunt. Verum reliquiæ alimentorum, nimis diu inter ventriculi plicas retentæ, corrumpuntur, & putrescendo, & stimulando, quo motus inordinatus ventriculi concitatur, multum aeris in prima vias generatur, ut si quis assumsit venenum, quod inordinate has partes vellicat, intumescit ad crepaturam usque. Ita in ventriculo vacuo generantur veri flatus aerei. Sed & dolores oberrantes, flatus dicti, post ventriculum vacuum aliquamdiu relictum, observantur, quia post jejunium minuitur perspiratio, quod rejectum facco nervoso receptum, per omnes nervos delatum, flatuum oberrationem simulat: unde multi, in vento vel aere frigidiori versantes, qui inhibet exhalationem, putant, hos dolores sentientes, se aerem suscepisse, cum perspirabile retentum, vagos dolores & spasmodicas constrictiones stimulo suo excitans, hæc phænomena producat.

CCXV.

Robustus ciborum plenitudinem absumit per insensibilem perspirationem: minus robustus per urinam: debilis magna ex parte per chyli corruptelam.

Major alimentorum copia non omnibus in hominibus idem producit. Nam si homo sit robustus, qui viribus suis abundantiam hanc coquere (aph. 203. 270.) potest, magnam habebit perspirationem, qua sic aufertur abundans: si ergo post largiorem cœnam, nulla facta sensibili evacuatione copiosiore, mane, vel sequenti die, corpus ad stateram non sit factum majoris ponderis, denotat hoc corpus maxime valere, hoc autem aliquoties non est tentandum, quia tandem quoque minuerentur vires (conf. cap. XII. 51.). Quorum vero corpora minus valent abundantiam hanc subigere & expellere insensibiliter, his fit copiosior urina (conf. cap. XII. 56.), vel alia evacuatio sensibilis (aph. 264.). Denique in debilioribus, in primis & secundis viis, copiosiora alimenta corrumpi solent (aph. 259.), quia viscera non valent, nisi mediocrem quantitatem, superare, quod tunc superest, in proprium suum indolem convertitur, quæ nobis dicitur corruptela.

CCXVI.

Dum omittitur cœna, vacuo existente ventriculo, nulloque urgente paroxysmo, retinetur perspirabile, & retentum fit acre, inde corpus ad calidas ægritudines præparatur. conf. 203. 286. 326. 327.

Nos æque in defectu, quam excessu peccare posse, hac observatione comproba-

tur: nam in coena omissa, vacuo existente ventriculo, ob chyli inopiam, minuitur perspiratio (cap. XII. 4.), pergit interim corporis nostri actio detterere partes, quod detritum quoque retinetur, quia vehiculo caret, illorum autem reteutum acerius fit, & quoniam ex tali materia nunquam acrimonia frigida, sed semper calida generatur (cap. VIII. 19 ad 21), inde corpus ad calidas aegritudines praeparatur, *tanquam repletum, pulsant tempora, tenduntur hypochondria, brachiorum & crurum lassitudo fit* (aph. 286.), & multa alia (aph. 327).

CCXVII.

Jejunium, quod reducit corpora ad minus pondus, sed corporibus insolitum, malum. conf. 93. 234. 241. 271

Ablatio ponderis per inediam & jejunium, num prosit vel noceat, exposuimus (cap. XIV 29 ad 31) Si vero corpus insolitum sit tolerare jejunium, eo plus mali facit, quia insolita, etiamsi bona, difficilius a nobis feruntur. Inde perspicere est, multos turpiter errare, qui conantur omnes morbos abstinentia curare, putantes, morbos semper ex abundantia generari. Non inficior, his temporibus multos homines ventri obedire, paucos esse, qui minimo contenti vivunt, quare raro, ob consuetudinem vitae, homines ex nimia parcimonia vel jejunio in morbos incidunt: si autem in contrarium tenderent hominum mores, forsan plures quam nunc morbis afficerentur, iisque gravioribus, quoniam, quod abundat, non raro evacuationibus sensibilibus aufertur, quod vero deficit, non potest restitui, nisi novis ingestis, quae, quamdiu non sunt a nobis subacta, corpori sunt onera.

CCXVIII.

Cur sint qui fame pereant, si in vero sanguis nunquam deficiat? quia versus ventris vacuum sanguis tendens relinquit cor.

Homines fame periisse non caret exemplis, id fieri sanguinis defectu negat Sanctorius, sed, quoniam sanguis versus ventris cavum tendens relinquit cor, asserit. Ego vero neque priorem, neque posteriorem amplecterer sententiam, quod in cadaveribus hominum fame extinctorum nunquam tam parva inventur sanguinis quantitas, quin semper fuerit minor inventa in aliis adhuc viventibus. Ita hoc anno aperui cadaver, in cujus vasis omnibus, tam venosis, quam arteriosis, nequidem duas uncias sanguinis inveni, hic ergo paulo ante mortem multo minorem quantitatem sanguinis habuit, quam unquam in homine fame extincto fuit inventa. Neque per inediam copiosior versus viscera chylopoetica colligitur sanguis, sed aequalis per totum corpus manet dispersus. Verum, quia post longam famem tandem iterata corporis actione humores fiunt inutiles, ex mutata indole, seu ineptitudine ad functiones subeundas, perit homo tempus definiri nequit, quoniam multi homines diu vixere sine omni cibo, ut observavit Sennertus.

CCXIX.

Non solum incoctus cibus, ut quantus, reddit corpus ponderosius, sed etiam ut qualis, quatenus scilicet perspirationem impedit. conf. 202. 204. 213. 222.

In nobis necesse est ad nutritionem, ut cibus ingestus actione corporis convertatur in nutrimentum, si hoc non fiat, postquam cibus satis diu in nobis fuit, talis tunc dicitur incoctus, vel crudus. Talem cibum quantitate augere corporis pondus ad satietatem, nemo non intelligit. Verum hoc nunquam fit, nisi corporis vires sint debiliores. In tali debilitato corpore parcior fit dissipatio, adeo ut non solum

lum ob cibum sumtum, sed & ob retentam evacuationem corpus fiat ponderosius ipsa etiam materia, ex crudis alimentis sanguini commista, perspirationi est inepta, atque hoc quoque nomine retardat perspirationem, & auget pondus. Sensus gravitatis quoque major fit, quia ex incocto cibo, qui corpori est oneri, nunquam spiritus puri & satis copiosi conficiuntur: fit ergo corpus grave ad sensum & stateram ab incocto cibo.

CCXX.

Dum levior semetipso quis videtur factus, & non sit, valde bonum: id enim oritur a succis trium coctionum exacte coctis. conf. 30. 363.

Priorem partem hujus aphorismi explicavimus supra (aph. 30.). Sanctorius dicit, istud fieri a succis trium coctionum exacte coctis. Levitatis sensus ab auctis viribus dependet (cap. XIV. 37.), si idem maneat pondus corporis: si vero pondus ad stateram sit auctum, & tamen homo se sentit leviorem, admodum auctæ erant istius corporis vires. Sed viribus valere semper bonum, quod quia constat esse verum, status talis erit saluberrimus. Non ita inepte adducit Sanctorius designare succos trium coctionum exacte esse coctos, quippe viribus ita valentibus omnes præparationes humorum legitimo modo peraguntur, &, nisi boni succi suppeditentur, nunquam vires valent.

CCXXI.

Dum tota die persentitur levitas, & corporis agilitas, præsagit chyli, & sanguinis coctio, & penitus exhalatum tertiæ coctionis recrementa. conf. 109. 348. 349.

Maxima pars hujus ex præcedenti facile intelligitur. Addit, *penitus exhalatum tertiæ coctionis recrementa*: nisi materia perspirabilis exhalet, levitas & corporis agilitas fieri nequit, nam ex retentione non solum augeretur corporis pondus, verum etiam fieret gravitatis sensus, cum perspirabile retentum inficiens spiritus, languorem inducat, tum quia denotat talis retentio vires non valere ad expellendum: en debilitas non solum se exeret, ut persentiatur in parciore perspiratione, sed & quam maxime in reliquo motu animali & vitali. Adeo ut certi esse possimus, ex his signis insensibilem perspirationem antecessisse (conf. cap. XI. 47.).

CCXXII.

Cibus incoctus, quo plenioris est nutrimenti, eo est deterior, vel quia efficit majus pondus, vel deteriorem corruptelam. conf. 205. 219.

Cibum plenioris nutrimenti (aph. 205.), & incoctum (aph. 219.), explicavimus; sed quamobrem deterior sit, videre restat. Cibus a nobis non coquitur, quando corporis vis & humorum saponacitas naturalem in alimentis cohæsionem destruere nequeant: tale alimentum crudum onus facit corpori, & non suppeditat materiem spiritibus, qui ex coctis petuntur humoribus; quare & ad stateram, & ad sensum fit corpus ponderosius. Tale crudum, quo majore tenacitate præditum, eo minus accommodatur corpori nostro, & dein corruptum nobis maxime alienum est: imo pinguia, quæ plenioris nutrimenti dicuntur, corrupta, deteriorem corruptelam faciunt, quam alia minus pinguia alimenta, quum pinguedo corrupta in ichorem acerrimum vel materiem piceam atram convertitur, non facile a corpore nostro superandam & educendam.

CCXXIII.

CCXXIII.

Corpus maxime leve fit ex ciborum corruptela, liquida tamen excrementa omnia magni ponderis, conf. 25. 259. 260 274.

Liquida excrementa magni ponderis esse, superius (aph 25) diximus, jam reliquum est ut agam de ciborum corruptela, quae ad aph 250 est explicanda, quoniam Sanctorius ibidem addidit hujus levitatis caussam. In tuendo observare possumus, per corruptelam fieri levius, si liquida materia copiosius educatur per sensibilem evacuationem, & ad sensum videri levius, quoniam irritando majorem motum concitat, quemadmodum fit in phreneticis.

CCXXIV. & CCXXV.

Usus carnis suillæ, & boletorum, melonum, tum quia hæc non perspirant, tum quia non permittunt cætera edulia simul ingesta perspirare: conf. 246.

Ex usu carnis suillæ, & boletorum, statim minus solito corpus magna ex parte perspirat.

Explicatio horum ex cap. XII 7. 8. desumi potest. Ex his patet, non imminuere minui perspirationem, qui sunt tenacioris indolis. Lilleus autem dicit, fungos ex soporiferis esse, & propterea minuere perspirationem, ob quam rem quoque addunt opium. Non ergo [illegible] rationem carnis suillæ, hæc enim non est soporifera. & tamen in debilibus otiosis, & valetudinariis minuit perspirationem, quia nempe non facile actione corporis superatur, & in tantam tenuitatem redigitur, quanta requiritur ad insensibilem perspirationem: in robustis autem non remoratur perspirationem, si e ventriculo consequitur. Fungos vero soporem inducere nullo constat experimento, neque soporifera, uti notum, minuunt perspirationem: nonne omnia opiata veterum, Theriaca, Mithridatium, Philonium, Diascordium, inter sudorifera & diaphoretica primum locum obtinent? ipsum quoque opium nisi admisceatur diaphoreticis, nulli sequitur quandoque sudoris vel perspirabilis expulsio. Imo etiam celeberr. Sydenham profitetur, opium in variolis esse exhibendum, post 6 vel 7. diem, cujus effectus praestantiam nos quoque in hujusmodi morbis experti sumus: quare in acutis non ita damnanda est opii & papaveris usus, quasi impediant insensibilem perspirationem.

CCXXVI. CCXXVII. CCXXVIII.

Melones adeo pauxillum perspirant, ut quadrantem circiter auferant perspirationis consuetæ.

Retenta illorum perspiratio in urinam, vel sudorem facessere solet.

Uvæ & ficus recentes pauxillum perspirant, & aliquantulum alienam consuetam perspirationem impediunt, si tamen quia sensibiliter evacuantur.

Alimenta tenacioris indolis (cap. XII 7), seu multi nutrimenti (aph 205), impedire perspirationem, demonstravimus. Quomodo autem melones, uvæ, & ficus recentes ad hunc titulum referantur, & cur per sudores vel urinam retenta illorum evacuentur, examinandum est. Allegati sunt ex fructibus horæis, qui habent succum saponaceum refrigerantem & resolventem, sanguis enim usu horum fit tenuior, omnes lentor in eo solvitur, omnesque humores diluuntur, ut magna inde fieri possit evacuatio: sed quoniam simul refrigerant, motum circulatorium temperant, & laxant solida, attenuatus humor minus pellitur ad cutem, quamobrem parcior fit perspiratio, non ex defectu humoris tenuis, sed ex defectu pro-

propulsionis. In tali statu humorum & firmarum partium, si corpus versetur in aere frigidiore, multa urina secernitur (conf. cap. XII. 56. & cap. XVI. 7.) in aere autem calidiore, vel si corpus stragulis cooperitur, multus secernitur sudor (conf. cap. XII. 32. & cap. XV. 14. & 12.). Hoc autem fit in minus robustis, sed in hominibus robustissimis eadem quoque victus largiorem perspirationem exhibere: in infirmis vero haec abeunt in cibi corruptelam (aph. 215.). Intelligimus inde, quibus hominibus melones, uvae, & ficus recentes salubres, & minus salubres sint. Pro iis robustissimis, nocent infirmis, quia praestat largam habere perspirationem, damnatur vero alimentorum corruptio in primis viis. Ut autem debiles nihil incommoda percipiant, insuper ingerenda calefacientia aromatica, stomachica, ne corpus, ob nimiam refrigerationem, parciorem habeat perspirationem.

CCXXIX.

Illud genus cibi optime perspirat, & commode nutrit, cujus pondus in ventre non sentitur. conf. 231. 261.

Inter sanitatis conservandae regulas, vix alius majoris momenti occurrit canon, quam qui paucis his verbis proponitur, utique ab omnibus hominibus observari potest, & quem pluris aestimo, quam quae sollicitus deregunt, quia nonnulla alimenta quibusdam in hominibus largam impediunt perspirationem, & bene nutriunt, aliis autem minime conveniunt. Quae alimenta vero nullam anxietatem, nullumque pondus in ventre pariunt, ea tali homini bona sunt censenda: quare quisque talia debet eligere alimenta, quorum pondus in ventre non sentiat. Haec bene nutriunt, quia ad nutritionem requiritur, ut alimenta a corpore nostro sine subacta, quod tunc sentimus fieri, si singulorum pondus non sentimus. Nam si vires corporis valeant, quod cognoscimus ex nullo percepto pondere, alimenta ingesta in bonum nutrimentum corporis convertuntur, & id, quod hanc nutritionem sinule, per insensibilem perspirationem expellitur (conf. cap. XI. 21.).

CCXXX.

Ciborum plenitudo magis nocet in otioso, quam exercitato: gravat enim illos gravantur quiete, exercitati vero liberantur pondere. conf. 410. 401.

Major ingesta alimentorum copia, quam corpus ad nutritionem suam indiget, semper mala: conservant enim corpora gravia (aph. 207.), minuunt alvum (aph. 255.), ventriculum plus justo dilatant (aph. 256.), & in corruptelam (aph. 212. 215. 259.) convertuntur. Quod actione corporis nostri non potest subigi, semper in alienam qualitatem sponte sua convertitur. Magis autem in otioso, quam exercitato, quoniam actione musculorum in exercitatis multa subiguntur, quae in otiosis vix attinguntur: quare corpora multis laboribus exercitata, & plura, & multa nutrimenti alimenta sine ullo incommodo digerunt, quam qui vitam in otio transigunt. Qui ergo cibi plenitudinem auferre cupit, corpus suum multis laboribus debet exercere, non vero statim a cibo (cap. XVIII. 25.).

CCXXXI.

Ab eo cibo corpus optime perspirat, cujus faeces exeunt consistentes. conf. 229. 261.

Neque inutilis est observatio sanitati conservandae (aph. 229.), faeces exire consistentes: talis enim est excretio naturalis, & notat alimenta in primis viis recte praeparari, non vero in corruptelam converti. Hinc patet, nonnullos turpiter labi, putantes, ea alimenta utilissima esse generi humano, quae alvum laxiorem faciunt,

ciant, ventremque emolliunt, fitam copiosius deponitur alvus, si nimis ingeratur, aut alimentum in corruptelam convertatur, quod semper hominem debilitat.

CCXXXII.

Minus quam lactuca nutrit caro pulli, si de carne ea copia edatur, ut in liquidarum furam corruptelam exeat. conf. 223. 259.

Carnem juniorum animalium, ut est pullorum, facile concoqui a stomacho, supra (aph. 209.) exposuimus: verum alimenta facilis digestionis, majori copia assumta, quoniam corpus nostrum mediocrem quantitatem in bonum succum elaborare potest, in primis viis, defectu coctionis, in spontaneam corruptelam abeunt. Istud corruptum nutritioni ineptum est, quare omnia alimenta, sive sint facilis, sive sint difficilis concoctionis, modo viribus corporis nostri non commutentur, nunquam nutriunt. Cognoscimus alimenta in primis viis corrumpi, si alvus fœces multas liquidas deponit, quando quoque corpus minus perspirat. Inepte igitur multi statuunt, signum esse sanitatis, si alvus multa dejiciat: sed tunc sæpe corpus leve fit, ut demonstratum fuimus ad aph. 259. Alterum, quod in hoc aph. asseritur, est, *Lactucam* porum nutrire, præprimis si cruda comedatur, parum enim olei vel pinguedinis continent olera, sed succo saponaceo nitroso abundant, qui facile subigitur & discutitur.

CCXXXIII.

Ex ponderatione noveris, quando jejunium fit salubre, vel insalubre: erit salubre, si aliquid relinquebatur de hesternis cibis perspirandum, sin minus, insalubre. conf. 271.

Quum corporis actio consumat partes firmas & fluentes, nutrimento eget, quod restaurat deperditum; sed alimentorum copia æqualis esse debet consumtioni, ut maneat sanitas. Si superet, in corruptelam convertitur, si deficiat, corporis pereunt sensim vires. Jejunium igitur prodesse & nocere potest, quod paucis videbimus. Quorum corpora nimiis alimentis infarta sunt & onusta, eorumque pondus ad stateram auctum, hæc si per jejunium redigantur ad solitum pondus, bonum, quoniam aufertur id, quod corporibus erat oneri (cap. XIV. 23.). Verum inedia vel jejunio pondus tollere corporis solito pondere insigniti (cap. XIV. 30.), vel in ægrotis (cap. XIV. 31.), insalubre (aph. 217. 234. 241.): minuit enim *perspirationem* (aph. 203. 204. 212. 216. 326.), *stomachus flatibus impletur* (aph. 213.), generat *calidas ægritudines* (aph. 216.), *caput repletur, pulsant tempora, tenduntur hypochondria, brachiorum & crurum lassitudo fit* (aph. 286.), *eliquantur carnes, tensiones vehementes circa brachia & manus oriuntur, excitatur aliquando morsus cordis, vertigines, & epilepsia* (aph. 327.). Hæc omnia suis locis traduntur. Ex allegatis facile est perspicere, non ita tutum esse, ut multi existimant, corpora inedia extenuare, quod enim amittit de robore, est irreparabile (aph. 234.).

CCXXXIV.

Dum per diætam corpus reducitur ad pondus minus suo salubri minori, quod amittit de robore, est irreparabile. conf. 193. 217. 241.

Quid sit pondus salubre, superius (aph. 17.) explicavimus, nosque tunc maxime recedere a morbo ex aph. 63. intelligitur: si vero per diætam ad minus pondus redigatur, hoc est, per detractionem chyli (cap. XII. 4. ad 6.), simul quo-

quoque amittit aliquid de viribus suis, quoniam actione corporis plus sui absumitur, quam per additionem alimentorum restitutum sunt. Sed, quod amittit de robore, an sit irreparabile, paucis videndum. Experientia docet, homines, per mediam in morbum dalapsos, postea recuperasse perfectam sanitatem, quare absolute non est intelligendum irreparabile esse, sed difficilius fieri restitutionem virium, quam vires, debilitatas ex majori copia ingesta, erigere. Quippe post mediam si vires cadant, restaurari debent ingestis alimentis, haec vero quamdiu manent talia, vires non suppeditant, sed tunc demum, si actione corporis in bonum humorem conversa sint: hoc in corporibus debilitatis minus recte fieri, nemo negat, quare ingesta alimenta corpori sunt nocui, & non nutriunt: neque conducit, minutis evacuationibus corporis minutum pondus post mediam augere, quia tale augmentum fit ob accumulationem inutilium, quae erant evacuanda, sed pondus tale minus sensim augendum parca copia alimentorum levis materiae, aliquoties de die ingesta, donec ad solitum pondus redactum fuerit (conf. cap. XIV. 38. & 39.).

CCXXXV.

Si ferveris quotidie, quantum cibi tibi convenerit, scies doctissime virtutem & vitam conservare. conf. 64. 137. 239. 240 241 258.

Si solus hic esset explicandus aphorismus, addendus esset omnium allegatorum sensus, & quae diximus in salubri perspiratione (cap. XI. 4. ad 9.), ne igitur actum agerem, Lectorem eo dimitto.

CCXXXVI.

Naturae robur non parum absumitur, dum cena modo est quatuor, modo sex librarum. conf. 243. 301.

Intemperate vivere nunquam sanitati conducit, quia maxima requiritur corporis vis, ut se omnibus mutationibus accommodet, si vero corporis vires infirmiores sunt, vel ex defectu, vel ex abundantia, afficitur homo, uti pessimum experiuntur, qui statim se magis debilitatos sentiunt, quoties a solita assumenda alimentorum quantitate recedunt. Verum in communi vitae genere vix possibile est hanc servare regulam, & dubito vehementer, an non magis conducat sanitati varia in coena, quam strictam hanc servare diaetam: quippe si homo longo tempore strictissimam hanc servavit diaetam, ex minimo errore, quem impossibile est omni tempore evitare, statim in morbum labitur, qui error in alio, non ita diaetae addicto, vix ullam mutationem induxisset, imo quandoque praestantius est, plus aut minus comedere, quia post labores seu corporis exercitia plus alimenti corpus exigit, quam post otium, ut restituatur id, quod amissum est. Neque scimus, quae semper quantitas in omni coena sit statuenda, quoniam omnibus in hominibus non eadem est exhibenda quantitas, nec omnia alimenta ejusdem ponderis aequale nutrimentum praebent. Satius ergo existimo consulere appetitum, & ingerere tantum, sit plus sit minus, quantum fames exigit, nunquam vero ad perfectam satietatem usque. Ne autem nimis indulgeamus gustui, qui non definit quantitatem ingerendi, ut fames, sed nobis datus est, ut eo majori oblectamento nostrum corpus nutriremus.

CCXXXVII.

Illa cibi quantitas est saluberrima, dum a cibo corpus suis negotiis eadem agilitate vacat, ac si esset jejunum. conf. 235.

Quaenam sit ingerendorum alimentorum quantitas, non solum ex allegato si-

gno,

gno, sed omnibus simul collatis locis ad aph. 235. est desumendum. Corpus æque agile permanere a cibo, quam ante assumtionem, non infimum obtinet locum. Si a cibo corpus sentitur onerosum, denotat plus esse ingestum, quam potest a corpore sine molestia tolerari, ita onustum corpus, sive majori, sive minori quantitate alimentorum, nunquam ingesta in bonum convertit nutrimentum, cum vires deficientes, quod sensu gravitatis cognoscimus, semper permittant spontaneam corruptelam. Verum nullam persentire gravitatem aut molestiam, a cibo sumto, notat prævalere vires, quibus ingesta convertuntur in bonos succos. Huic sensationi ergo magis fiderem ad conservandam sanitatem, quam regulæ præcedenti (aph. 236.) sed quoniam tempore ingestionis illa gravitas non sentitur, sed aliquamdiu postea, pluris est æstimanda fames inter comedendum, quam corporis agilitas, hæc vero declarat postea, an debita alimentorum quantitas assumpta fuerit.

CCXXXVIII.

Magis quoque gravatur ab octo libris cibi, semel in die comestis, quam a decem, tribus vicibus unico die assumptis. conf. 245. 278. 289. 291.

Sensum hujus explicatum invenies cap. xi. 13.

CCXXXIX & CCXL.

Illa cibi quantitas est unicuique saluberrima, quæ sine molestia potest a virtute concoctrice vinci, vincitur, si, quantum ingeritur, tantum absumatur, hoc enim ex ponderatione dignoscetur. conf. 235.

Illa cibi copia est ingerenda, quam natura potest coquere, digerere, & perspirare. conf. 235.

Docerat in superiori aph. 235. nos diutissime virtutem & vitam conservare, si scimus quantum cibi conveniat: cognoscitur hoc agilitate corporis a cibo sumto aph. 237. hic autem dicit, & non sine ratione, eam quantitatem saluberrimam esse, quæ sine molestia potest a virtute concoctrice vinci, seu quam natura potest coquere, digerere & perspirare. hic nulla certa definitur alimentorum quantitas, sed fit semper respectus ad ipsum corpus, hoc enim tutius est, quam accurate definire ingestorum quantitatem, quoniam non omnes homines eadem quantitate contenti sunt, neque idem homo, dum est otiosus, vel laboribus agitatus, eadem quantitate eget, neque omnia alimenta eadem quantitate sunt ingerenda quædam enim plus, alia vero minus nutriunt, quædam sunt solidiora, alia autem liquidiora, quare idem pondus alimentorum ingestorum non æqualiter nutrit. Sed si tantum ingeratur, ut nulla ventriculo nascatur molestia, sit plus, sit minus, illa quantitas, actione ventriculi & intestinorum, & potentia affluentium humorum, salivæ, succi ventriculi, intestinorum & pancreatis, atque bilis, in laudabilem convertitur chylum, seu *natura* potest eam quantitatem *concoquere*. Si post assumtum cibum corpus suis negotiis eadem agilitate vacat, ac si esset jejunum, denotat corpus ingesta alimenta *digerere* posse, hoc est, chylum in propriis viis bene elaboratum per corpus dispergere, ut præbeat nutrimentum spiritibus exhaustis, viribusque deperditis, tunc enim non aggravat, sed potius corpus facit leve ad sensum, quamvis ad stateram sit gravius factum, quod optimum est sanitatis signum. Denique si tantum per *Insensibilem perspirationem*, & reliquas evacuationes sensibiles, sine violentia, & mediocri quantitate evacuata, demitur quotidie de corpore, quantum fuit pondus ingestorum: hoc autem sine ponderatione cognoscere est impossibile. Quoniam vero magis conducat sanitati observatio sensus gravitatis, quam ponderis ad stateram, & hæc observatio omnibus fere in hominibus potest haberi, ipsa autem ponderatio in paucissimis, majoris ducerem neces-

necessitatis, Medicus observet, num homo concoquere & digerere possit sine sensu gravitatis ingesta alimenta, quam solum corporis pondus perscrutari statera: hoc tamen si accedat, magis firmabitur judicium.

CCXLI.

Si natura posset digerere centum libras eduli, & exporrigeretur nonaginta novem, animal propterea cursu temporis destrueretur. conf. 217 234.

Quæ Sanctorius superius (aph. 217. & 234.) proposuit, exemplo illustrare conatur in hoc aphorismo, jejunium nempe, seu inediam rigidissimam, cum corporis detrimento tollere pondus. Sed, quia priores aphorismos exposui, & de ablatione ponderis per inediam actum est (cap. XIV. 29. ad 31.), non erit opus plura addere.

CCXLII.

Tunc cibi boni succi diuturnissimam sanitatem tibi promittent, quando perspirationis quantitas medium obtinebit locum inter excessum & defectum, excessus, post plenam curnam ciborum maxime perspirabilium, nocturno spatio magna ex parte solet esse quadraginta unciarum circiter, defectus quatuordecim: ille igitur cibi usus, qui te ad vigenti duas uncias, quæ est mediocris, transferet, certissimam sanitatem, & longævitatem pollicebitur. conf. 64. 235.

De supputatione quantitatis mediæ, & de errore in hoc aphorismo commisso actum est (cap. II. 3.). Ex observatione quantitatis mediæ, eam esse saluberrimam deducere possumus, non solum perspirationem nimiam nocere, ut passim ab omnibus auctoribus statuitur, verum perspirationem auctam quoque non omni culpa vacare, demonstravimus (cap. XIII. 23.). Quare ea quantitas & qualitas alimentorum, & illud vitæ genus quam maxime conducit sanitati, & longævitatem pollicetur, quod mediocrem facit perspirationem, & corpora diutissime conservat in eodem pondere (aph. 69. & 194.).

CCXLIII.

Celsi sententia non est omnibus tuta, usus scilicet sex rerum non naturalium modo parcus, modo nimius esse debere. conf. 236. 301.

Celsi sententia ab utraque parte potest disputari. Qui enim contendunt, semel aut bis in mense excessum in diæta faciendum esse, existimant, largiorem tunc factam evacuationem corpus liberare a multo inutili liquore, quo corpus depuratur, simili fere modo, ut fit a purgantia assumto, quo respectu conduceret quandoque excessum facere. Illi autem rem non bene perpendunt, hic agitur de conservanda sanitate, in quo itaque homine malus non est humor, qui eget tali evacuatione, si vero adesset, videndum est, an morbosus humor hoc modo sit evacuandus, vel alio auxilio emendandus aut expellendus, tum tali modo tentare evacuationem minime conducit corpori, quia corruptus humor, qui evacuatur, potius soboles est erroris, minime vero humor morbosus hoc errore expulsus, atque homines se semper sentiunt maxime debilitatos post hunc commissum errorem, quare nemini vellem esse auctor, ut singulis mensibus errore in diæta sibi suaderet conservare sanitatem: quod autem nonnulli robusti ex errore in diæta nullam persentiant molestiam, non probat sanitati conducere, quibus enim corpora paulo debiliora sunt, non parum ab eo læduntur, atque illi, qui potationi addicti sunt, & ita hac regula conantur defendere, quandoque excessum esse faciendum, hoc plerumque auferunt erroris præmium, ante ætatem senescere, mul-

ii enim horum in juventute trementes, vacillantes, caecutientes, & ad munera obeunda inepti, raro trigesimum vel quadragesimum aetatis annum attingunt. Nisi odiosum esset, multis exemplis veritatem hujus adstruere valerem. Absit itaque vita intemperata ad sanitatem conservandam; studeat autem unusquisque, qui sanus gestit vivere, omni ope, quantum fert vivendi modus, aequalem & temperatam vivendi normam sequi; per quam non intelligo, uti multi dicunt, medice vivere, seseque continuo continere domi, sed quandoque ambulare, exercere corpus usque ad sudorem, frui quandoque aere aperto puro, comedere quod tempus anni fert, quaeque cibus nullam ventriculo affert molestiam, nimis vero delicate vivere, quia non semper observari potest, facit hominem ex minima causa in morbum labi.

CCXLIV. & CCXLV.

Corpora minori molestia reducuntur ad consuetum pondus, si assumant quatuor ciborum libras in prandio, & quatuor in coena distant, at per fit, quam sex in prandio, & duas in coena. conf. 238.

Se ipsum sensim destruit, qui semel in die praeter consuetudinem comedit, comedat parum, vel multum. conf. 238.

In his agitur, quid magis conducat sanitati, vel semel vel bis de die cibum capere, & an debeamus in prandio & coena aequalem quantitatem ingerere. Si in sanis communem modum vivendi perscrutamur, nullam differentiam invenimus, sive semel aut bis cibum capiant assueti in constante aetate; pueri vero, juvenes & senes atque imbecilli, vix ferunt tam longum jejunium, quare praestantius est sanitati, plus quam semel capere cibum de die, & in pueris, senibus, atque imbecillis aliquoties ingerenda alimenta, quia partitis vicibus eadem quantitas ingesta facilius a corpore superari potest, quam omnis cibus unica vice assumtus. Alterum non observatum constans in omnibus hominibus, nonnulli enim non ferunt largam coenam, quia totam noctem inquietam transigunt, alii vero, nisi utantur coena largiore, vix obdormiunt: maxima autem parte homines se alacriores sentiunt coena parciore, quam largiore, conducit igitur magis observare, quibusnam magis conducit parcior vel largior coena, quam hanc strictam servare regulam. Quod autem observaverit Sanctorius, uti & nos, coenam largiorem majorem facere nocturnam perspirationem, hoc non probat, salubrius esse, quoniam potus quoque copiosior auget perspirationem, suppeditando materiem, dum tamen corporis vires enervat.

CCXLVI.

Corpus magis ponderosum redditur quatuor unciis cibi multi nutrimenti, qualis est caro porcina, anguillae, & pinguia omnia, quam sex unciis cibi pauci nutrimenti, ut sunt pisciculi, pulli, aviculae, & id genus alia. conf. 205. 206. 224.

Cibus multi nutrimenti est, qui sub parva mole multam materiem nutrientem possidet, atque diutissime in corpore permanet ante integram subactionem. Cibus autem pauci nutrimenti sub magna mole parum nutrimenti praebet corpori, ideoque & facile vincitur. Ob diuturniorem igitur moram alimentorum multi nutrimenti in corpore, quamvis minori copia ingestorum, corporis pondus servabitur majus; cum cibo facilis nutrimenti, per largiorem diflationem, corpus relinquitur leve.

CCXLVII.

Cibus pauci nutrimenti si difficulter coquatur, id accidet solum in prima coctione, multi nutrimenti, in omnibus. conf. 205. 206.

An cibus pauci nutrimenti solum in prima coctione difficulter coquatur, ambigua, quum homines sufirmi tali cibo utentes, quamvis recte comedant, facileque in stomacho digerant, tamen cruditatibus ex corruptis alimentis laborent, ita sæpe cachecticis eorum lurido colore squallet, stomacho recte valente. Nec inficior pejus esse, si ventriculus simul non valet, verum sola primarum viarum actio non valet cibum in bonum convertere nutrimentum, sic enim naturam lactis reducit, quod nisi ulterius actione vasorum & pulmonum concoquatur, ineptum est nutritioni: quare sentio, tam facilis, quam difficilis digestionis alimenta, in utraque coctione, concoqui debere, ut fiat bonum nutrimentum.

CCXLVIII.

Cibus exigui nutrimenti humectat, & lenit alvum, cito digeritur, & perspirationem dormientium & vigilantium facile juvat. conf. 206.

Olera humectare & lenire alvum, experimur quotidie, sed, lac sæpe constipare eam, æque verum est, quamobrem phthisi vel marasmo laborantes lacteam diætam repudiare sæpe coacti sunt, nisi blando alvum laxante medicamento huic malo succurramus. Si ergo quis dicat, alimenta exigui nutrimenti alvum semper laxare & humectare, admittere debet, lac ad talia alimenta non pertinere, sed quid absurdius, nullum enim est quod facilioris est digestionis, quum eo solo vivere potest tenellus infans, &, qui nulla alia alimenta amplius ferre possunt, persinfirmi solo eo lacte aliquamdiu sustentantur: ex quibus patet, olera aliaque alimenta alvum humectare & laxam servare, non quod sint exigui nutrimenti, sed alia sua laxante virtute. Ea autem alimenta, quia facile superantur actionibus corporis nostri, & multam simul materiem suppeditant, largam præbere perspirationem, superius (cap. xi. 11.) exposuimus.

CCXLIX.

Cibus multi nutrimenti stringit alvum, nisi corrumpatur, difficile coquitur, & parum perspirat. conf. 205.

Cibum multi nutrimenti stringere alvum eodem modo intelligendum, qui propositus fuit in præcedenti de cibo exigui nutrimenti, cum quædam ex his alvum laxant, alia exsiccant specifica sua virtute. Sed si corrumpantur, hoc est, si non subigantur actione corporis, verum abeant in spontaneam mutationem, cum copia in intestinis collecta, tum acrimonia, ex corruptela nata, alvum sollicitat, & copiosiorem alvi egestionem facit. Talia alimenta difficilius concoquuntur, quoniam partes tenacius cohærentes difficilius separantur, & illudunt saponacitatem affluentium humorum, quemadmodum omnia pinguia, quæ actionem bilis exstinguunt, & diu permanent in primis viis, priusquam miscibilia fiunt humoribus aquosis. Ob hanc rem difficilius concoquuntur, hoc est, convertuntur ex priori sua indole in naturam humoribus nostris propriam. Et quoniam perspirabile admodum tenuem exigit humorem, alimenta hæc tenaciora, quæ non nisi magna corporis actione eousque possunt attenuari, parum materiæ perspirabilis suppeditant, sed potius crassiora hæc per sensibilem evacuationem educuntur.

CCL.

C C L.

Ubi est difficultas coctionis, ibi tarditas perspirationis.

Ut intelligamus difficultatem coctionis retardare perspirationem, exponendum est, quid sit coctio, & cur ea minuta retardet perspirationem. Quoniam veteres videbant, concoquendo in olla, alimenta emolliri, existimabant simili modo in ventriculo cibum concoqui, tandemque hoc vocabulum etiam in materiæ morbosæ præparatione usurparunt, quare duplex est coctionis significatio: prima indicat elaborationem assumptorum alimentorum in chylum, atque ejus ulteriorem confectionem in bonos humores nutritioni aptos, tandem morbum commutationem in humorem evacuationi aptum. In morbis autem, quando dicitur pepasmus, talem commutationem materiæ indicat, quæ cum levamine e corpore evacuari potest, & quæ evacuationi est adaptata. Totum hoc consistit in destruendo priorem cohæsionem & indolem, & adaptatione in naturam requisitam, vel nutritioni vel evacuationi, quod actione partium firmarum, & energia liquorum efficitur. Quamdiu humores hucusque non sunt subacti, vel evacuationi adaptati, non suppeditare queunt perspirationi materiem, quæ exigit tenuissimum liquorem & huic evacuationi adaptatum. Inde est, quod cibus tenuis nutrimenti, qui facile a corpore superatur, largiorem suggerat perspirationi copiam, quam cibus multi nutrimenti, qui validiore & longiore eget ad subigendum corporis actione.

C C L I.

Cibus non ut facilius debet præmitti, sed ut melioris succi: pylorus enim non est in imo, ut in canibus.

Totus hic hypothesin sapit. Statera experimentis non detexit Sanctorius, cibum boni succi præmitti debere, quam lenticularum lectione anatomica comprobare satagit. Non inquirum, ex quonam fonte Sanctorius deduxit, cibum boni succi præmittendum esse, sed nunc requiramus ad faciliorem subactionem. Ventriculus lucciformis per œsophagum admittens cibum, circa mediam longitudinis circiter partem, non potest id, quod accepit, eodem dimittere ordine, sed promiscue aliquid de priori & posteriori assumptorum portione: contra vero in tractu intestinali, quia canalis est, quod primo ex ventriculo dimittitur per pylorum in duodenum, progreditur quoque in tenuibus intestinis, usque ad cœcum vel colon, quare ratio hujus assumptionis omnino evanescit: atque in diæta communi non observamus differentiam, sive cibus facilis vel difficilis digestionis præmittatur. Si autem aliquis vellet ex ratione concludere, quinam cibus sit præmittendus, prævaleret sententia Sanctorio contraria, quippe si aliquamdiu jejunus fuit ventriculus, sensim in se recepit suum stomachicum succum atque bilem, quæ in vesicula fellea, nunc bile turgida, non amplius recipi potest, ex hepate continuo fluens, quoniam tunc in duodenum destillans facile ac vacuum ventriculum regurgitat. Hoc igitur tempore cibus in ventriculum veniens, majori copia succi stomachici, & pancreatici, atque bilis, recipitur & permiscetur, quam qui cibus serius venit: si ergo tenacia & difficilioris digestionis ingerantur, actione horum succorum melius possunt subigi, quam quæ deinceps veniunt, verum quoniam motu peristaltico ventriculi, & actione respirationis, cuncta ingesta ventriculi inter se miscentur, non est mirum, nos in effectu parvam, vel omnino nullam, detegere posse differentiam facilioris vel difficilioris digestionis, quæcunque prius vel posterius ingerantur alimenta.

CCLII.

Tria mala eveniunt ob ciborum varietatem: nimium comeditur, minus coquitur; & minus perspiratur.

Sanctorius quasi ex proposito epulas exagitare constituit, & quoniam omnes homines norunt, ex ciborum varietate plus solito comedi, facile quoque credunt, varia alimenta difficulter concoqui & retardare perspirationem. non potui tamen observare, consutum Sanctorii aliquid praestitisse, nam hoc quoque tempore, nisi mensa varietate eduliorum sit ornata, non sumus contenti. Hoc autem magis palato, quam sanitati conducere, non sufficus ibo, gustum nobis concessit Deus, ut cum oblectamento assumeremus, quae ad vitam sustentandam necessaria sunt, non vero, ut huic soli interviremus, quod quoque de siti & de procreandi cupiditate intelligendum est. sufficit igitur sanis unicum genus alimenti assumere, & quantum fames exigit, non est opus demulcere palatum eduliorum varietate: nam si saporem consulamus, non vero famem, varietas facit nos plus ingerere, quam ad vitam sustentandam corpus exigit, illud superfluum, postquam corpus multis modis fatigavit, corruptum tandem emittitur, quare in hoc homine ea omnia fiunt, quae de nimia alimentorum ingestione dicta sunt. Sed an minus concoquatur ex mente Sanctorii, valde dubito, nam sive sumatur unicum edulii genus ex variis tamen mistis confectum, sive eadem seorsim comedantur, in ventriculi digestione nulla erit differentia, post assumtionem enim seorsim ingesta inter se commiscentur, imo mista inter se quandoque facilius subiguntur, cum butyrum & pinguia sine aliis alimentis assumta stomacho majorem creabunt molestiam, quam si aliis mista comedantur. Si vero varietas alimentorum ob nimiam ingestam copiam minus concoquatur, illud varietati non est adscribendum, sed copiae majori. Tertium malum praedicat Sanctorius consistere in minori perspiratione: largior, alimentorum abundantiam impedimentum esse coctionis & perspirationi, quia superat corporis vires, sed ciborum variorum, eadem copia sumtorum, remorari perspirationem, nullis experimentis nunquam detegere potui. Nisi itaque ciborum varietas alliceret hominem ad plus comedendum, quam ad sustentandam vitam requiritur, sanitati obesse haud credo.

CCLIII.

Tempus minoris perspirationis est, quando stomachus est plenus, & praecipue varietate eduliorum. conf. 202. 207.

Uti ad aspectum cibi gratiore, in homine famelico, & inter comedendum versus os copiosior derivatur saliva, ita non absurdum est credere, versus ventriculum etiam, quando plenus est, magis confluere humores, ut auxilium ferant concoctioni. Dum igitur versus interiora magis dirigitur humorum fluxus, parcius ad ambitum corporis dirigitur, ut hoc ex generali secretionum observatione constat, olim ab Hipp. detecta, cutis densitatem arguere alvi laxitatem, & vicissim. Neque hoc solum, sed & ventriculus, quamdiu plenus, non praebet perspirationi materiem, quare ob duas has rationes videtur perspiratio minui. Hoc autem praecipue fieri, si stomachus plenus sit varietate eduliorum, experimentis comprobare non potui, neque rationibus confirmari posse, ex dictis facile liquet.

CCLIV.

CCLIV.

Qui evomunt coenam, statim tollunt stomachi molestiam, sed sequenti aurora sentiunt corpus ponderosius. Vomitus enim divertit perspirationem, trahendo ad intra perspirabile. Quod ut acre lassitudinem & calorem, ut copiosum gravitatem facit. conf. 299.

Homo sanus non ultra solitum in coena assumens non evomet coenam, quare talis homo, qui evomit coenam, si sanus ceteroquin sit, vel nimis ingessit, vel stomacho aliena assumsit, ut ita cogatur ingestum per vomitum reiicere, vel vitio quodam stomachi laboravit ante ingestionem, quo nequit ferre in ventriculo cibum. Sive nimis ingerat, sive aliena comedat, praestantius est corpus ab eo liberare onere, quam pati istud in suo corpore corrumpi, praestantius autem est nihil horum fieri: at quae non infert luxuria mala? licet evomant sanis id nimis ingestum, non sine poena absolvuntur, simul enim emittunt bilem, succum stomachicum & pancreaticum, si vomitus fit violentior, & ita privantur humoribus, qui ad alimentorum confectionem destinati erant, atque ipso alimento. Haec dum fiunt violenti vomitus conatu, exhauriuntur vires. Ita quidem tollitur ventriculi molestia, sed relinquitur corpus lassum, expedit igitur non ingerere tantam copiam, quam cum ingestam exonerare cum virium detrimento. In stomachi autem cacochylia saepe juvat corpus ab ea sarcina liberare, ne mora longiore magis corrupta in pejores erumpat morbos. Vomitum divertere perspirationem, superius (cap. XII. 31) notavimus. Ob vires igitur diminutas, & detractionem alimenti, corpus sentitur grave: ad statera vero, contra Sanctorium observavi, corpus saepe levius est, qui enim exonerant per vomitum ventriculum plenum, multo majorem quantitatem emittunt, quam fuisset insensibilis perspiratio: ex his patet, Sanctorium perperam hic posuisse, ut copiosum gravitatem facit, quia corpus non est gravius, sed ita videtur ad sensum.

CCLV.

Qui comedit magis quam oportet, alitur minus quam oportet.

Vulgus, quamvis discere potuisset, corpus non nutriri tantum, quantum ingeritur, fovet tamen eam sententiam, nisi multum comedatur, multum nutriri non posse: optimo jure Sanctorius huic se sententiae opponit, nam si quis plus ingerit, quam potest a corpore subigi, non solum id abundans corrumpetur sua sponte, sed & reliquum, quod a corpore vinci potuisset, in similem corruptelam convertit, & corporis vires, hoc onere pressas, magis extinguit. Ut autem sciamus, quantum sit ingerendum, fames consulenda est, haec mediocrem quantitatem definiet, uti ex aph. 258. constabit.

CCLVI. & CCLVII.

Qui in juventute sunt victus immoderati, ventriculum plus justo dilatant, quo fit, ut in posterum victu moderato magna cum difficultate uti possint.

Qui ad statum, & moderatum victum facile reduci cupit, utatur cibalis pauci nutrimenti, sic ventriculus cito se illo exonerans minori se accommodabit capacitati.

Ex herniis, procidentiis, varicibus, omnibusque tumoribus oedematosis, hanc generalem possumus deducere regulam, villos & fibras quascunque corporis nostri diutissime protensas, tandem fere omnem accurtandi potentiam amittere, & aegre longo tempore, quamvis adducantur, priusquam ad solitam brevitatem pervenire pos-

possunt: id enim in curatione herniarum manifestissime patet. Ita etiam ventriculus immoderate viventium, in villis suis omnem fere contractionis potentiam amittit, ut sacci flaccidi instar propendeat, vixque aliquam potentiam in contenta alimenta exercere valeat. Qui intemperata sua vita sibi hoc malum contraxerunt, modo porro temperate vivere animus sit, non difficulter, sed tamen non protinus, sanari possunt: evitent nimiam eam dilatationem, quare longo tempore parvam copiam alimentorum ingerere debent, sed aliquoties de die, simulque uti medicamentis roborantibus, cum leni stimulo adstringentibus, eligendaque sunt alimenta levis materiæ, ne corrumpantur in tam flaccido ventriculo. Non sufficit solis his uti, quemadmodum præcipit Auctor, nam hæc quoque, majori copia assumta, non medebuntur huic morbo.

CCLVIII.

Quantum edendum noveris, si pluribus diebus observaveris, corpus a somno sine molestia ad idem pondus reduci. conf. 38. 235. 239.

Quantum edendum sit, ex allegatis aphorismis satis constat: inter optima signa adducit reductionem ad idem pondus a somno sine molestia, hoc præstantissimum est, modo in quovis potuisset observari: sed quia in aliis, quorum curam gerimus, non concessum est ponderatione uti, præstantius & commodius erit, per reliqua allegata signa detegere, qua quantitate alimentorum corpus egeat, ut maneat sanum.

CCLIX. & CCLX.

Si post pleniorem cœnam corpus minoris ponderis die sequenti reddatur, id evenit vel ob corruptelam, vel quia irritatur natura ad expellendum utile, quod est admodum noxium: corpus enim præparatur ad morbos, dum utilia evacuantur, & cruda detinentur. conf. 223. 232. 264.

Si cœna fuerit octo librarum, & cibus in ventriculo corrumpantur, corpus die sequenti erit minoris ponderis, quam si cœna fuisset trium librarum, & cibus non fuisset corruptus. conf. 223. 269.

Ut sensus horum intelligatur, prælibandum est, quid Sanctorius intelligat per *ciborum corruptelam*. Cibus & corpus nostrum non eadem gaudent natura, &, nisi cibus viribus corporis convertatur in corporis naturam, nunquam nutrit. Hæc inversio non est superficialis, sed intimas partes exagitat, non sufficit cibum in pollinem redigere, multoque humore diluere, ita enim ejus natura non invertitur, sed manet constans: sed solutio primo fieri debet usque in atomos, quæ dein in novam compositionem, priori dissimilem, sed nobis propriam, conjungendæ sunt, ut ita cibus convertatur in verum nutrimentum corporis nostri, partemque aliquam corporis constituat. Hæc mutatio alimentis inducitur motu vitali viventis hominis, auxiliantibus liquoribus nostris. Ita cibus omnis est invertendus, nisi quod quædam pars huic mutationi inepta per naturalia emunctoria sit expellenda. Antequam eousque pervenit cibus, in variis corporis officinis est elaborandus, primo dissolvendus, dein novo modo & nobis specifico conjungendus: neque in his sola tota consistit elaboratio, quippe tota ejus natura ita invertitur, ut nihil fere de pristina indole possideat. Hanc mutationem nulla arte assequi possumus, solis vitæ viribus est concedenda, quæ, ut in variis animalibus differunt, ita idem cibus in variam indolem convertitur. Talis est cibi mutatio naturalis in homine sano, si vero defectu actionis cibus tali modo non invertitur, vel generat *Cruditatem* vel *Corruptelam*. Si cibus in primis viis, vel chylus sanguini mistus, nimis diu propriam servat indolem, quamvis bonam, crudus tamen est humor, quoniam pro tempo-

re, quo fuit in corpore nostro, non fuit adaptatus est, & non exuit propriam suam indolem. Talis autem crudus humor, nisi viribus corporis subigatur, secedit sponte sua in alienam indolem, sed producitur ex hoc crudo succo alius liquor, qui neque cibi, neque corporis nostri naturam possidet, quæ mutatio vocatur Corruptela. est etenim cibus, humoribus nostris mutus, in loco calido, quare communi lege mutationis abit in liquorem omnino nobis alienum. Hoc inde fit, quando defectu vitæ bonis cibus non sufficienter commutatur, & tamen retinetur tam diu, donec in loco calido in alienam naturam potuisset commutari. Ita nata corruptela tantam quandoque degenerationem fecit, quæ deinceps a corpore nostro immutari nequit in indolem corpori nostro propriam, sed, nisi evacuetur, pro natura mutationis, varios morbos generat. Sanctorius dicit, talem corruptelam corpus facere minoris ponderis post largiorem cœnam: cui sententiæ meam calculum addere nequeo, nam per talem inversionem non auferetur ciborum pondus ad stateram, ut demonstrant experimenta ponderationis, ante & post corruptelam liquorum tentandi gratia institutam. Nisi in aph. 260. adjecisset edulia in ventriculo corrupta, putassem Sanctorium voluisse intelligi evacuationem cibi corrupti, tunc quidem verum est, corpus fieri leve, non quod cibus sit corruptus, sed post corruptelam evacuatus. Quem affert Sanctorius casum, de octo libris eduliorum in cœna, eum finxit, quia nonquam homo, nisi admodum gulosus, octo libras cibi solidioris in cœna assumit. Ipse enim Sanctorius notavit in aph. 6. cibum & potum totius nycthemeri ordinario libris octo supputari, & quia potus multum superat cibum in victu quotidiano, non est judicandum, Sanctorium ita fuisse lapsum, ut putaret, in cœna capi octo libras cibi, sed in exemplo ficto voluisse suam exponere sententiam. Dum ita corrumpitur in corpore cibus, aliquam acquirit acrimoniam, quæ stimulando potest sensum levitatis exhibere, minime vero ponderis diminutionem ad stateram, nisi concitet aliquam majorem evacuationem.

CCLXI.

Edulia aptissima perspirationi non corrumpuntur, imo post nocturnas vigilias hominem conservant sine lassitudine & gravitate. conf. 210. 229. 231.

Edulia aptissima perspirationi sunt, quorum pondus in ventre non sentitur (aph. 229.) quorum fæces exeunt consistentes (aph. 231.). Talia sunt tenuis nutrimenti, consueta & vaporosa (aph. 208.), caro vervecina (aph. 209), pasta fermentata (aph. 210.), pisciculi, pulli, aviculæ (aph. 246.), cepæ, allium, phasiani (aph. 283.) hæc ex allegatis locis intelliguntur. Existimat Sanctorius, hæc non corrumpi, si intelligat in homine sano, æquum feri judicium, in infirmis autem sæpe corrumpi, quotidiana praxis confirmat. Quamvis sanitati conferant, præprimis in otiosis, & valetudinariis, non tamen post nocturnas vigilias hominem conservant sine lassitudine & gravitate, ut quivis lucubrationibus non assuetus in semetipso experiri potest.

CCLXII.

Edulia non perspirantia, obstructiones, corruptelas, lassitudines, mæstitias, & pondus efficere solent. conf. 205.

Edulia non perspirantia invenies cap. XII. 7. Tenaciore sunt prædita indole, quam quæ actionibus corporis nostri facile vincitur, generant igitur cruditatem, cujus partes figuræ variæ sunt, minus aptæ sunt ire per minutissima vasa cylindrica, sed facile hærent, partemque obstruunt, nihil enim frequentius est videre, quam obstructionem in corporibus crudo humore scatentibus. Crudus ille humor aliquamdiu in corpore manens in propriam commutatur corruptelam (aph. 260.

260), quam corpus nostrum non valet in suum proprium convertere succum Melancholiam atque melancholiam ex alimentis difficulter coctis generari longo tempore, ante Sanctorium observarunt Veteres, quare nonnulli putarunt, talia alimenta succum atrabilarium in nobis generare. Pondus augent tam ad sensum, quam stateram, quia minus perspirant, & minus elaboratos spiritus suppeditant.

CCLXIII.

Illa est viventis pessima conditio, dum facta ciborum concoctione, corpus persentitur onerosius solito, cum tamen sit minoris ponderis. conf. 28.

Existimat Sanctorius, facta ciborum coctione, corpus fieri ad stateram levius, contra eum experimenta restantur, cibum coctum & crudum quamdiu in corpore hæret, æqualem ad stateram præbere gravitatem. Hic autem non intelligit levitatis sensum, ex ipso textu liquet, quod si voluisset Sanctorius levitatis sensum intelligere per pondus minus, veritatem proposuisset. Hoc igitur modo si pronunciemus hunc aphorismum, veritati magis congruus erit: *Illa est viventis conditio pessima, dum, facta ciborum concoctione, corpus persentitur onerosius solito, cum per vires auctas a coctu tibi corpus leve persentire debebat.* Per ciborum coctionem hic velle intelligere expulsionem insensibilem, non patitur sensus hujus aphorismi. Si tamen corpus sentiatur grave post talem evacuationem, pessima erit conditio, uti constat ex dictis ad aph. 28.

CCLXIV.

Si quis cibo, vel potus minuetate utatur, & sequentur evacuationes sensibiles longe pleniores consuetis, corpus die sequenti fit solito levius. conf. 259.

Sive potio vel cibus ingestus concoquitur, sive non, pondus tamen facit, & nunquam illud pondus sine evacuatione sensibili vel insensibili tolli potest, quod tamen multis in locis velle videtur Sanctorius; nisi enim putaret, portionem ingestorum amittere posse pondus sine evacuatione, nihil pulchri in hoc aphorismo contineretur: nam simpliciter proferre, post ingestionem, per copiosiores sensibiles evacuationes, corpus levius fieri posse, nihil arcani continet. Talem autem inductam levitatem, sive per sudorem (cap. xv 8), sive per urinam (cap. xvi 5), perfectæ sanitatis nota carere demonstravimus.

CCLXV.

Edulia liquida, data multi paritate, sunt ponderosiora solidis: liquida petunt fundum, solida supernatant: cyathus vini, sin justo est majoris ponderis, quam integer panis. conf. 27.

Idem fere superius occurrit (aph. 27.)

CCLXVI.

Si nimius potus a somno efficiat oculos lacrymosos, signum est corpus non perspirasse, ut par erat.

Lacrymosos oculos deduximus ex majori copia retenta (cap. xii 44.), verum indicare quoque potest nimis fuisse ingestum: nam, qui potionis nimietate utitur, quamvis solito plus perspiret, mane tamen oculi lacrymosi huic erunt. Sed si sine copiosiore potatione mane evigilans oculos lacrymosos habeat, signum est, istud corpus minus perspirasse, minusque concoxisse, quam par est.

 CCLXVII.

CCLXVII

Si post multam potationem sudes, vel multum mejas, aut magnum robur, aut magna infirmitas indicatur,

Totum hunc explicatum invenies cap. XVI. 5.

CCLXVIII.

Aquæ potatio insensibilem perspirationem impedit, auget tamen sensibilem.

De aquæ potu minuente perspirationem egi cap. XII 21 Cum Listero ergo, quid sit sentiendum de illis Medicis, qui suis ægrotis potandas dant aliquot libras aquæ medicatæ, quam omnem quantitatem brevi tempore per urinam reddant. De viribus harum aquarum, quia illis caremus, & quia pro vario admisso metallo minerali, vel sale, differunt, nihil certi afferre valeo: id autem audio, unumquemque Medicum, seu potius alypton illius loci, summis encomiis suam extollere aquam, forsan ut alliciat ægrotos, lucri potius quam sanandi gratia. Nullum enim ægrum dimittunt quocunque morbo laborantem, sed omnibus bibendam dant aquam cum quibusdam superstitiosis cautelis, ita modo habeant unam, si quis non curetur, id incuria cautelarum potantis fuisse factum. Non inficior, aquæ medicatæ potationem nonnullos curare morbos, sed panaceam esse, nunquam inducar credere, obstat etiam urinam magis quam perspirationem aquæ potu promoveri, cum tamen salubrius sit corpori largius perspirare, quam copiosiorem urinam reddere: neque tanta aquæ copia, sine virium detrimento, per corpus meare potest. Quamobrem minorem præstantiam his aquis adscribo, quam quæ a Medicis illorum locorum his aquis medicatis tribuuntur. Evilescit quoque earum virtus, si perpendamus, mineralia duriora esse, haud facile a corpore nostro vinci, & minus magis usitata, quam medicamenta ex regno vegetabili vel animali desumta.

CCLXIX.

Potatio hisce seculis est temperatis quoque est improportionata: cibus enim illorum fovet esse 12. unciarum circiter, potus quadraginta, & ultra. conf. 6. 260.

Haud credo, Sanctorium in suis hanc ponderasse quantitatem, nam potus & cibus simul sumtus adimpleret uncias 52 cum in aph. 6. afferat, potum & cibum ascendere ad octo libras circiter, ego etiam temperate viventi novem, nycthemeri spatio potum & cibum circiter ad nonaginta uncias ascendere. Ex his quoque patet, nunquam in cœna assumi octo libras alimentorum (aph. 260). Si vero ponamus, Sanctorium exempli causa hanc adduxisse proportionem, cibi 12 unciarum, potionis vero 40. perspiciendum est, an illæ quantitates improportionatæ sint. Listerus temperantiæ exemplum affert, & laudat talem vivendi modum, in quo æquales cibi & potionis quantitas assumitur. Sed si asserere sine ratione aut experientia sufficit, quæcunque absurda statuere possumus, quare perspiciendum, an Sanctorius jure vel injuria culpet talem diætam. Experientia didici, me omnium optime perspirasse & sanissimum vixisse, si intra 20 & 30. uncias cibi solidioris quotidie assumebam, & ad minimum duplo plus potabam, hanc quoque in aliis sanissime & temperate viventibus quantitatem servari expertus sum, adeo ut modice vivens quotidie duplo vel triplo plus bibat, quam comedit. Si autem cibus sit liquidus, minus bibendum, si potus materiem aliquam contineat, minus comedendum. Experientia itaque constat, allegatam proportionem non admodum esse intemperatam, neque ratio aliam modum definire, nam si cibus ad firmas corporis

par-

partes, & potio ad liquores sit comparanda, multo major inter cibum & potionem est statuenda differentia: est enim firmarum partium ad liquores in homine 150. librarum fere ut 30. ad 120. uti in *Compendio* nostro demonstravimus. Si vero comparatio fiat inter alvi excrementa, quæ quotidie raro superant uncias quinque, & inter urinam perspirationemque simul sumtam, major utique esset statuenda differentia. Denique ex fame & siti naturali definiendæ sunt quantitates: sane sitis ultra 50. uncias expostulat, dum fames raro plus quam 30. uncias exigit. Propterea inferendum statuo, saluberrimum esse multum potare & parum comedere, ut servetur sanitas, quemadmodum quibusdam in more est, sed in utrisque non excedere modum, & magis ex siti & fame monente, quam fictis regulis nonnullorum Medicorum, quantitatem cibi & potionis limitare.

CCLXX.

In homine utente moderato victu, perspiratio nocturna aliquando adscendit ad tres libras: in utente plenissimo, stomacho præexistente vacuo & robusto, potest adscendere ad quinque libras. conf. 58. 202. 272. 363. 300. 307.

Perspirationem nocturnam in nostro Belgio ordinario exhibere 14. vel 16. uncias, observavimus (cap. 11. 4.), & passim contra Sanctorium experti fuimus: at post jejunium in robustis, si cibus copiosus, sed levis materiæ assumatur, perspirationem nocturnam augeri multum, constanter observavimus. Quoniam non ingesto cibo vel potu detrahitur perspirationi materies, hoc tempore sensim magis magisque retardatur perspiratio; verum si tunc alimenta facilis digestionis ingeruntur, modo corpus valeat ad subigendum & expellendum id, quod in præcedente tempore perspiratione retentum fuit, nunc magna copia expellitur. Vide, quæ diximus cap. 11. 10. Nunquam vero observavimus, perspirationem nocturnam adscendere ad quinque libras.

CCLXXI.

Jejunium corpus suo majori pondere insignitum juvat, mediocri nocet, minori longe magis. conf. 217. 233.

Quamvis multi conantur fere omnes morbos jejunio curare, ac si esset remedium summum, plus revera damni adfert, quam paulo plenior cibus: sed debemus triplicem statum perpendere. 1. Si corpus non eget alimento, si enim tunc ingeritur, assumtum corpori est oneri, & non commutatur in bonum nutrimentum, sed in propriam corruptelam, tunc vero jejunium conducit. 2. Si corpus omnia ingesta alimenta subegit & expulit, nova sunt ingerenda, quæ in nutrimentum elaborari possunt: hoc tempore nihil ingestum retardat perspirationem (aph. 203. 212. 326.). 3. quam longiori jejunio ad multo minus pondus redactum sit corpus, ulteriore inedia emaciatæ nihil damnosius, quod enim amittitur hoc tempore, vix suppleri potest: quippe longo jejunio, postquam omnia alimenta subacta & expulsa sunt, probis humoribus actione corporis tandem alienatis, vires exhauriuntur, quare tunc nova ingesta non præparantur, sed potius corrumpuntur, & non restituunt vires præcedenti jejunio amissas.

CCLXXII.

Post longum jejunium si corpus liberalius nutriatur, perspiratio redditur plenior solita librarum circiter. conf. 202. 270.

Sensus hujus ex allegatis aphorismis intelligi potest.

CCLXXIII.

CCLXXIII.

Post immoderatum exercitium corporis vel animi statim vesci, malum. corpus enim defessum aegre perspirat. conf. 295. 296. 383.

Si perscrutemur corporis mutationem post immoderatum animi vel corporis exercitium, ex ea deducere possumus, an conducat statim vesci, an vero debeamus aliquandiu expectare, antequam cibus ingeratur. Exercitium corporis immodicum consumit spiritus, & alimenta ingesta, compingit humores, sudores & perspirabile protrudit: tale igitur corpus est lassum, viribus exhaustum, & eget alimento atque quiete, ut recuperentur vires. Monemur itaque, tale corpus alimentis esse sefocillandum, nam desunt, & novi humores ex ingestis alimentis sunt elaborandi. Non possum perspicere adductam rationem Sanctorii valere ad concludendum, corpus post exercitium non esse nutriendum: est utique admittendum, corpus defessum aegre perspirare, quoniam praecedens exercitium magnam copiam humoris tenuioris expulit, nunc vero sedatiori motu & deficiente tenui, istud corpus minus perspirat: hoc autem non adstruit, istud corpus non esse nutriendum, verum indicat potius, humorem tenuem esse ingerendum, qui suppleat defectum. Si autem Sanctorius dixisset, tale corpus non est liberalius nutriendum, omnino ejus sententiam amplecterer, quoniam defessum corpus exigit nutrimentum, ast vero modicam ejus quantitatem, quae viribus debilioribus praeparari potest: plus enim ingestum superaret vires, quare alimento copioso potius supprimuntur, quam eriguntur vires.

CCLXXIV.

Si febre, & in victu temperate praematura moriuntur, amici mirantur novitatem, quia de perspiratione insensibili nil sciunt.

Si nulli morbi, nisi a causa externa & visibili, generarentur, mirum esset, si febre & temperate vivens praematura moreretur: hoc autem existimant imperiti, quamobrem etiam mirantur. Sed temperate vivens non potest evitare, quo minus spontanea vi, gin suo corpore fiant corruptiones, vel hinc inde stagnent liquores, vel via alicubi intercludatur, vel reliqui fiant morbi a causa interna in corpore suo, quibus pereat. Quare non solum mirantur amici novitatem, quia de insensibili perspiratione nil sciunt, sed quoniam nesciunt, a caulis invisibilibus internis & externis saepe periculosissimos morbos generari.

CCLXXV.

Cibus & potus nimius non solum retenti perspirabilis acrimoniam, sed etiam partium, praesertim non principum, pravos affectus diu occultant, qui, dum corpora purgantur, vel medela tractantur, derepente erumpunt, & in gravissimos affectus facessunt.

Cibus & potus nimius quid producant, exposuimus multis in locis, sed an perspirabilis acrimoniam atque pravos affectus diu occultent examinare restat. Homines intemperate viventes tandem ita assuescunt huic vitae generi, ut multo minus laedantur, quam in principio, cum corpus tam malis quam bonis sensim assuescat: ita assueti, si vivendi modum subito mutant, non raro in aliquos morbos incidunt, quemadmodum vino dediti, si podagrae paroxysmo corripiuntur, eo tempore ab omni intemperantia se abstinent, sed non sine discrimine vitae: hoc quoque observavit suo tempore Sydenham, quare dicit, nihil pejus esse podagricis vino

no assuetis, quam primitus omnem spirituosam potationem omittere, & se trade re aquosis. Hoc etiam in paralyticis & morbo debilitatis observavi, eos non potuisse restaurare vires, sine modica spirituosorum assumtione, quia corpora huic potioni assueta non ferunt protinus privari omni stimulo spirituoso. Credibile igitur est, vitam intemperatam non occultare pravos affectus & acrimoniam perspirabilis, quae mala erumpunt, si talia corpora emolita vel purgantibus tentantur, sed quia corpora talia, inordinato vivendi modo debilitata, non ferunt tam subitaneam mutationem.

CCLXXVI.

Medicus, qui praest vitioni victus Principum, si nesciat quantum & quando quotidie perspirent, illos decipit & non medetur, & si juvat, casu juvat. conf. 2.

Totus hic intelligi potest ex allegato aphorismo, & ex cap. 1. 6.

CCLXXVII.

A cibo quatuor horis circiter unam libram plurimi perspirant, inde ad nonam duas libras, a nona ad decimam sextam vix libram. conf. 56.

De quantitate insensibilis perspirationis variis temporibus a cibo sumto egi cap. 11. 4. Ex his colligere possumus, statim post cibum sumtum corpus parcius perspirare, quia major est versus primas vias humorum confluxus, & non est in corpore magna copia humorum perspirationi adaptata. Post subactionem vero cibi & communicationem chyli cum sanguine, abundat in corpore humor ad expellendum, & vires restauratae sunt ab alimentis assumtis, hoc igitur tempore largior fit perspiratio. Denique vero, expulsa hac abundantia, sensim minus incipit corpus perspirare. Quare asserere possumus, stomachum perspirationis esse promtuarium.

CCLXXVIII.

Tunc erit cibandi tempus, quando corpus reducitur ad illud pondus, salubre tamen, quo standabatur, paulo antequam hesterno die ingessisset cibum: istud solus Apollo sine statera sciet. conf. 56. 238.

Cibandi tempus definivimus cap. xi. 13 Et refutavimus Sanctorii sententiam, tunc cibandi esse tempus, quando corpus minimum minime perspirat in aph. 56. Magis confidendum puto famis, quam ponderationi, cum potu seque ac cibo augeri possit pondus, quare inscii sumus, num potus vel cibus sit ingerendus, si corpus ad idem pondus pervenerit: verum sitis & fames nobis indicant, an corpus potione vel cibo egeat. Hoc quoque commodum ex his sensibus habemus, quod id possimus in quovis homine experiri, ponderatio autem in paucissimis possit institui.

CCLXXIX.

Sin vero nocturnæ potationis pondus insolitum, neque a robore concoctricis, neque a corruptela die sequenti tollatur, locum habent illa duo carmina.

Si nocturna tibi nocet potatio vini,
Hoc tu mane bibas iterum, & fuerit medicina.

Hunc explicatum invenies cap. xiv. 15.

CCLXXX.

CCLXXX.

Si salubre corporis pondus a cœna est ducentarum librarum, corpus ob nimium cotum factum minus salubre, erit centum nonaginta octo librarum circiter, quia virtus illa languidior impedit, ne duæ alimentorum libræ possint saltem sine aliquo angore in pondus salubre converti.

Etiam hunc expedii cap. XVII. 15.

CCLXXXI.

Cibus facilis perspirationis facilius, & longe minori angore reficit vires eventum collapsas, quam difficiles, seu multi nutrimenti.

De cibo facilis perspirationis & levis nutrimenti, multis locis agit Sanctorius aph. 206. 209. 229. 231. 246. 247. 248. 261. 322. 363. Hæc alimenta, inquit Auctor, longe minori angore resarcire vires collapsas, sed aph. 322. adstruit, his corpora potius debilia fieri. Quorum corpora debilia sunt minime valent alimenta tenacia & rebellia subigere, quare ab his potius debilitantur quam erigantur vires, quia malum suppeditatur corpori nutrimentum. Cibus autem facilis perspirationis, quia minima vi corporis subigi potest, & in bonum nutrimentum converti, vires collapsas erigit, & non multam molestiam adfert corpori, facile enim superatur. Quod autem talis cibus corpora sana debilia faciat ita est intelligendum, quod corpora tali cibo diu adsueta, deinceps nequeant ferre duriora, quin maxime lædantur ab iis, quæ antea facile ferre potuere: ita etiam homo otiosus, deinceps duriores nequit ferre labores.

CCLXXXII.

Mustum aliquantulum turbidum si in ventriculo coquatur, non solum perspirat, sed maxime juvat aliorum ciborum perspirationem: hujusmodi virtutis sunt coloda flaculenta. conf. 369.

Per *mustum* hic intelligit Sanctorius succum uvarum fermentatione vinosum factum, sed a fæcibus omnino non liberatum: nam uvas aliosque fructus recentes dixit perspirationem impedire (aph. 228.), quare non est de virtute succi uvarum, promovere perspirationem, at per vinosam indolem fermentatione acquisitam, uti patet ex aph. 369. Non est ergo ineptum statuere, omnes succos fructuum, ut & mel & saccharum aqua diluta, dein fermentata, simili modo ut mustum promovere perspirationem. Per fermentationem pars oleosa in his succis volatilis redditur & calefaciens: nam ex succo omni vegetabili fermentato destillando alcohol elici potest, atque ingestus talis succus caloris sensum præbet. Ex duobus his non est difficile deducere, mustum fermentatum promovere perspirationem, quinimo omnia calefacientia id præstant, & volatilia magis ad corporis ambitum derivantur, quam ad interiora, quod non est hujus loci probare. Hinc est, quod specifica Diaphoretica ab optimis Medicis cum modica vini quantitate propinentur. Imo vinum ipsum & mustum, vesperi modica copia sumtum, augent nocturnam perspirationem, & sanitati conducunt, plus justo autem potatu sensim interimit. De vaporosis egi aph. 208. & 209. conf. XI. 11.

CCLXXXIII.

Cepa, allium, caro vervecina, phasiani, maxime omnium succus Cyrenaicus juvat perspirationem ciborum ægre perspirabilium. conf. 209.

Non omnia, quæ hic ab Auctore proponuntur, eodem modo promovent perspiratio-

rationem, nam caro vervecina & phasiani (aph. 205. 209.), suppeditando materiem, auget perspirationem, sed cepæ & allium sale hic volatili stimulante id præstant. Succus Cyrenaicus olim dictus, quoniam ex agro Cyrenaico advehebatur, hodie usitatius vocatur asa fœtida, propter vehementem & intolerabilem fœtorem, virtute non multum differt a galbano, aliisque gummi resinis emmaticis, sed penetrantem suo fœtore probat, magis agens esse, quam reliqua gummi. Si movendum sit, modo ex idiosyncrasia non obstet fœtor, magis valet, quam reliqua gummi aromatica, in morbis nervorum & hystericis, adeo ut a multis Medicis specificum habeatur uterinum, potentque ejus fœtorem naribus admotum, vel a collo suspensum, vel pudendis applicatum, sursum deorsumve vellere posse uterum, quod inter nugas veterum est collocandum. Quoniam vero per praxin multas inveni mulieres, quibus hic fœtor est intolerabilis, rarius a me, quam alia gummi emmatica præscribuntur. Si autem aliquis non abhorret asæ fœtidæ fœtorem, ea cum successu, ad promovendam perspirationem, & curandos morbos, & dolores nervorum, uti potest.

CCLXXXIV.

Cibum valde paucum venter non amplectitur: unde is non coquitur, non restaurat, non perspirat.

Cibum valde paucum minuere perspirationem observavimus (cap. XII. 4.) sed ventrem eum non amplecti, veritati non congruit. Sanctorius his verbis intelligit, cibum tam paucum in ventriculo conteri non posse, quemadmodum fit in ventriculis avium, at in ventriculo nostro talis non fit contritus, utpote integras baccas, pelle tenui, facile lacerabili tectas, non raro integras deponunt pueri. Putare, absurdum est, ventriculum distentum supra majore ciborum, validius in contenta agere, cum experientia doceat, in infirmis cibum paucum, sæpe de die sumptum, facilius concoqui & digeri, quam integram copiem unica vice ingestam. Contra Sanctorium statuo, paucum cibum facilius coqui in ventriculo, quoniam affluentium liquorum copia, quibus in nobis primaria perficitur coctio, majorem proportionem habet ad cibum paucum, ut eum subigat, quam si multa alimenta simul ingeruntur. Cibum quoque paucum non restaurare vires, in reconvalescentibus, non comprobatur; nihil enim Medicis magis cordi est, quam ut reconvalescens pauco cibo simul utatur, ne ex solita copia, quæ in tali corpore debili subigi nequit, ipsi generetur cruditas, quæ vel morbus facile recidivat, vel novus frequentissime generatur morbus. In sanis autem cibum valde paucum nocere, superius (aph. 216.) notavimus.

CCLXXXV.

Perspiratio insensibilis est excrementum tertiæ coctionis: quare si non fiat prima, neque tertia fiet concoctio.

Qui confert, quæ dicta sunt de materia perspirabili (cap. I.), cum iis, quæ traduntur in materia cocta (cap. VI.), eum latere nequit, quid sit intelligendum de hoc excremento tertiæ coctionis. An vero hæc procedat conclusio, *Si non fiat prima, tertia non fiet coctio*, paucis videndum. Multi inveniuntur homines diutissime ventriculi cruditate laborantes, qui tamen satis copiose perspirant, & ceteroquin sani vivunt: quod si Sanctorii procederet sententia, hi omnes homines impedita perspiratione deberent laborare. Non raro in nobis invenimus, deficiente una actione, alteram eo validiorem fieri, ita si quis defectu primæ coctionis laborat, quandoque secunda & tertia coctio tanto robustior est, ut ita suppleatur de-

 fe-

fectus prius. Præstantius autem est, & melius peragitur perspiratio, atque majore constantia, si omnes actiones corporis nostri vigeant.

CCLXXXVI.

Ob rigidam inediam, caput repletur, pulsant tempora, tenduntur hypochondria, brachiorum & crurum lassitudo fit. conf. 216.

Quid jejunium, rigidaque inedia faciant, superius (aph. 216.) notavimus: hic vero videndum, cur allegata symptomata accedant. *Caput repletur*, hoc videtur paradoxum, dum tamen observatio illud confirmat, cum per inediam fit exinanitio, quæ repletioni est opposita: videntur igitur mihi per inediam humores crassiores fieri, quam ut facile meare possint per capitis vasa, atque ita magis crassitudine, quam majore copia, videtur impleri caput. *Pulsare tempora* videntur ex eadem crassitudine, & quoniam humores acriores facti villos arteriarum stimulant, quæ tunc, plus solito motæ, manifestam pulsationem in capite concitant, quippe percepta vibratio arteriarum in locis, in quibus antea non percipiebatur, pulsatio & palpitatio dicitur Medicis: inde in febribus ardentibus, quando pulsus est vehementior, non raro per totum corpus sentiuntur pulsationes. *Hypochondriorum tensionem* ex quadam spasmodica affectione deducerem, quæ conciatur ab acri irritatione, longa inedia orta. *Lassitudo Crurum & Brachiorum* facillime intelligitur, quoniam rigida inedia, diminutis viribus, corpus lassum facit. conf. cap. XII. 5.

CCLXXXVII.

Exinanitio a cibo pauxillo major, quam a pharmaco, quod movet quidem sensibilem, sed insensibilem evacuationem divertit.

Si verum sit, quod Sanctorius in hoc aphorismo percipit, majorem fieri exinanitionem a cibo pauxillo, quam a pharmaco, plethoricis & evacuationibus assuetis nunquam pharmaca evacuantia essent danda, sufficeret enim aliquid de cibo detrahere, nam his duntaxat evacuantia præscribuntur, ut exinanitio fiat: coacti tamen sumus, ad conservandam sanitatem, pharmacis vel sanguinis missione moliri evacuationem in his, cum non possimus cibo pauxillo, quantum sufficit, de ea abundantia detrahere. Hanc adducit Auctor rationem, quod pharmacum moveat quidem sensibilem, sed insensibilem evacuationem divertat: quo tamen simul, pauxillo cibo non minui perspirationem, quod aliis in aphorismis 203 212 216 326 diserte affirmat.

CCLXXXVIII.

Ventriculo in horis matutinis vacuo ob amissum cœnam, ut pituitoso valde juvat edulium siccum, ut biscoctum.

Hæc medendi methodus, neque experientiæ, neque rationi quadrat, nisi intelligas ventriculi humiditatem: quippe viscido ventriculo laborantes vix possunt cibum siccum, ut est biscoctus panis, deglutire, & si deglutiverint, de maxima gravitate ventriculi conquerantur, ac si intus hæreret lapis, verum, si bibant potionem stomachicam resolventem, multo melius se sentiunt. Quid quoque biscoctus valeret in viscidum, abiret enim cum viscido in pastam tenacem, difficulter solubilem. Sed si stomachus humiditate abundet, panis biscoctus, imbibendo nimiam illam humiditatem, plus boni præstaret, quam in allegata causa.

CCLXXXIX

CCLXXXIX.

Edulcium quatuor librarum circiter, semel in die sumptum, si noceret, bis vel ter ingestum juvaret, plenitudo ventris evacuationem insensibilem divertit. conf. 238.

Totus hic ex cap. xi. 13. intelligitur.

CCXC.

Nemo incidet in morbum, si sedulo prævideat, ne cruditatibus laboret.

Salubrem perspirationem ad conservandam sanitatem quam maxime conducere, demonstravimus (cap. xi. 45), sed neminem in morbum incidere, si sedulo prævideat, ne cruditatibus laboret, cum Auctore diserte asserere non audeo, quoniam in praxi sæpe observo, homines in morbum labi sine ulla prophasi, vel ullo signo cruditatis, nonne homo exæstuans, si gelidam subito bibat, absque ulla cruditate antecedente, in pleuritidem, rheumatismum, aliosque morbos incidit? nonne morbi inquinantes inficiunt vel sanissimos? Neque cruditas omnium morborum est causa, ut hic innuere videtur Auctor.

CCXCI.

Senes vi fumidæ ichum in die, ut Antiochus, tutius est, nam hic vel semel multum impedit perspirationem. conf. 238.

Totus quoque hic ex cap. xi. 13 intelligi potest.

CCXCII.

Pisces in cœna cur non sumebat Antiochus? quia minuunt perspirationem, a summe sit utilis perspiratio, qua seniores vires languescunt.

In hoc aphorismo asserit Sanctorius, pisces minuere perspirationem, superius autem (aph. 246) pisciculos inter cibos pauci nutrimenti, & facilis perspirationis, numerat. Addit Listerus, pisces cito concoqui in ventriculo. Neque ego experimentis detegere potui, pisces minus perspirare, quam carnem. Quare hic aphorismus dubius relinquendus, donec ejus veritas experimentis vel comprobata, vel refutata sit. Vivendi quoque modus in hac re considerandus, assuetis enim facile digeruntur pisces, minus assuetis difficilem coctum.

CCXCIII.

Succi cucumeris frigiditas & crassities in venis conservatur, cum alii succi prætereunt sint cocta facilis, prohibendo perspirationem, efficiunt malignas febres. conf. 226. 227.

Melones & Cucumeres virtute non multum differunt, quare, quæ dicta sunt in allegatis aphorismis, huc referri possunt. Nescio, quo fato cucumeres ita damnati fuerunt a multis, ut ne quidem degustare audeant, vel si comedant, caveant, omni fere suo succo privati sint, ne nimia succi frigiditas lædat ventriculum. Non ignoro, multis nocere cucumeres, sed & multis quoque prodesse, calido ventriculo laborantibus certo scio, quare in cibo non minus, quam alia alimenta, sunt adhibenda. ego quoque nullam differentiam in nocturna perspiratione detegere potui, sive cucumeres, melones, vel lactucam comederim, quamobrem sine ullo jure cucumeres a multis damnantur. Imo a veteribus ad hoc usque tempus cucumeris se-

mina inter præstantissima refrigerantia recensita fuere, ad morbos acutos, calidos, & putridos curandos, nulla enim emulsio præscribitur in his, quin hæc semina recipiat. Non novi ullum experimentum, quo fieri cucumeris crassitiem cum Auctore potuissem comprobare, eumque succum in venis conservari, captum meum superat, cum omnis liquor, quamvis ponatur crassissimus, cum adjuncto sanguine feratur ad cor. Hunc quoque succum, secundum Auctorem, frigidum & crassum, prohibendo perspirationem, malignas febres efficere, verum non respondet: cum in febribus malignis hujusmodi medicamenta optima sint antiseptica, atque ab omnibus Medicis in malignis febribus passim præscribantur. Si autem quis iis abutatur, eum in morbum incidere non est mirandum, quoniam optima alimenta id quoque faciunt.

CCXCIV.

Cibi corruptela cur efficit lassitudinem? quia devertit perspirationem: sed quomodo? quia facit catharsim: sed cur catharsis lassitudinem facit? quia una cum excrementis exit aliquid prioris cibi bene cocti.

Quid sit ciborum corruptela, ex aph. 212. 215. 259. intelliges. Ex his constat, per corruptelam ita inverti alimentorum indolem, ut inepta sit nutritioni, & quod eo tali corruptela non possint boni præparari spiritus. Corpus igitur, quod ad elaboranda alimenta usum fuit succis bonis, atque motu, quo consumebantur spiritus, si nihil emolumenti ex alimentis accipiat, uti fit ex corruptela, privatum erit succis bonis & spiritibus. Potest tale dici lassum & debile, quoniam ejus vires minus vigent, quam antea. Hoc autem sentiunt ante alvi egestionem; quare non ita propter alvi evacuationem, quam ob indolem corruptelæ, homines fiunt lassi. Si autem fiat cœliaca passio, vel alia copiosior alvi egestio, etiamsi non adfuisset cibi corruptela, hinc minueretur perspiratio (cap. XII 29), & fieret debilitas, magis ex evacuatione probi humoris per alvum, quam ex minuta perspiratione.

CCXCV.

Si quis corpore defesso est cœnatum lautum, a somno fiunt carnes frigidæ, & lassitudines: a cœna tamen duodecim horis circiter intercedentibus omnia, quia tunc coctio, & perspiratio utilis fit. conf. 273. 317.

Prior pars ex allegato aph. 273. intelligitur. *A somno carnes frigidæ fiunt*, quoniam carnis calor dependet ab attritu partium firmarum supra se invicem per motum vitalem, uti demonstratum est cap. VIII. Minuto igitur hoc motu, frigidæ fiunt carnes. Demonstrandum itaque est, vires minus vigere, si quis corpore defesso est cœnatum lautum: sed hoc per se patet, quoniam supponitur corpus lassum, quod multis laboribus consumsit spiritus, hic defectus, si mediocri alimentorum copia, quæ facile vinci potest, suppleatur, a somno non habetur carnis frigiditas; verum, quia cœnatum lautum magis obruit, quam ejus vires, non est mirandum, tale corpus carnem frigidam habere. Hæc autem frigiditas sensim emendatur, quando longiore corporis actione, copiosiora hæc alimenta, partim in bonum nutrimentum, vires suppeditans & spiritus, partim per evacuationes, educta fuerunt.

CCXCVI.

Cibus a violento exercitio nocet, tum quia non amplectitur, tum quia perspirationem devertit. conf. 273. 284.

Cibum multum a violento exercitio nocere, ex aph. 273. intelligitur. Quid autem,

tem denotet, cibum a ventre non amplecti, exposuimus aph. 284. Atque tale corpus minus perspirare, a viribus dirutum, & omnia expulsione, per exercitia præcedentia validiora, atque ex obrutis viribus, per copiosa ingesta alimenta, dependet. Postea vero, si homo sit satis robustus, largiore perspiratione, cuncta hæc emendat; sed si sit debilior, multam cruditatem in suo corpore accumulat.

CCXCVII.

Qui et comestum animi perturbato, longe minus digerit, quam quietus & lætus.

Post aph. 456. præprimis agendum de animi affectibus. Suppono hic, quod postea est probandum, animi perturbationem consumere spiritus, atque ita debilitare vires. Sive laboribus, sive animi motu consumti sint spiritus, illud corpus minus valet in actionibus suis peragendis, quare minus digerit, quam si illa perturbatio non antecessisset. Hanc quoque observamus differentiam in consumtione spirituum per corporis & animi motum, quod corporis motus, aucta circulatione, magis præparet sanguinem, reliquosque humores, quam motus animi: inde est, quod operarii corpora habeant multo robustiora, & vegeta, qui vero studiis dant operam, vel frequentissime laborant animo perturbato, debiles & valetudinarii vivunt, atque ex minima causa externa læduntur.

CCXCVIII.

Potus inter prandium & cœnam nocet: sed si tantundem minus in cœna potamus, tollitur nocumentum.

Miror sane, Sanctorium tot experimentis instructum, ita abduci posse auctoritate aliorum, quod potio inter comedendum noceret, quum & ratione & experientia constet, cibos solidiores intermista potione commodius a nobis subigi, quam si ea omittatur. Salubrius quoque inveni, & magis conducere perspirationi, intermiscere potionem cibis solidioribus, quam eam omnino omittere; sed si cibus liquidior sit, haud opus est ultra sitim ingerere potum.

CCXCIX.

Vomitus a cœna debilitat, quia amovet alimentum, tum quia divertit perspirationem consf. 254.

Omnino intelligi potest ex allegato aphorismo.

CCC. & CCCI.

Semel aut bis in mense facto excessu in cibo & potu, die sequenti licet sensibiliter non evacuet, minus solito perpendit consf. 270.

Victus uniformis caret beneficio illorum, qui semel vel bis in mensa excedunt: expultrix enim a copia irritata excitat tantam perspirationem, quantam sine Statica nemo crederet. consf. 236. 243.

Corpora robusta, facto excessu in cibo vel potu, multum insensibiliter evacuare, demonstravimus cap. XI. 10. Talis vero aucta perspiratio maxime conducit sanitati, ut probavimus cap. XIII. 3.

CCCII.

CCCII.

In frigido corpore mel juvat, quia nutrit, & perspirat, in calido nocet, quia bilescit.

Liquor crassiusculus ex floribus praeprimis plantarum transsudans, subpinguis, saponaceus, ab apibus in suis foveolis collectus, *mel* dicitur. Constat oleo vegetabili, & sale quodam nitroso aqua diluto, dum fermentatur, uti succi fructuum horeorum, praebet vinum, vel acetum; quare a Medicis cum saccharo, aliisque succis plantarum inter sapones acescentes numeratur. Cuncta haec non egent probatione, quia repetitis experimentis chemicis satis confirmata sunt. Illud autem mel nutrire, uti alia vegetabilia, non inficior; at promovere perspirationem prae aliis vegetabilibus, nisi prius fermentaverit, quando vini vel musti naturam induit, non ita certe credam: magis quoque conducere corporibus frigidis, quam calidis, ob sequentes rationes admittere nequeo. Omnes sapones acescentes inter refrigerantia annumerantur, quia resolvunt humores, ni ita minus tendant vasorum latera, & sale suo nitroso specifice frigus inducunt; quia vero omnes hae dotes etiam in melle inveniuntur, nullumque indicium calefaciendi praebet, quamdiu non fermentavit, putarem magis conducere calidis, quam frigidis. Mel in nobis bilescere, non intelligo, quum bilis constet oleo, & sale alcalino volatili, in saponem unitis; quomodo autem sal nitrosus mellis commutetur in sal alcali volatile, difficile est explicatu. Quod autem, post usum mellis, fiat bilis quandoque eructatio, illud minime probat, bilem a melle generari; nam tales quoque ructus frequentissime fiunt haustu aquae purae calidae, in qua nihil biliosi est, sed quando bilis corrupta tenacior, vel pinguedo rancida facta, adhaeret ventriculi lateribus, si solvatur a lateribus, vel caliditate aquae, vel saponaceitate mellis, ita ut supernatet bilis reliquis in stomacho contentis liquoribus, saepe ructum bilem (eructatio quoque pinguedinis, vel olei rancidi dicitur biliosa) producat. Mel igitur non generat bilem, sed eam solvit.

CCCIII.

Nihil magis impedit perspirationem, quam potus, dum fit chylus.

Hunc aphorismum refutatum invenies cap. XI. 15. & cap. XII. 21.

CCCIV.

Jecur ob refrigerationem minus attrahit chylum, longe minus expellit perspirabile.

Primo examinandum, quid sit jecur refrigeratum, dein, an tale minus attrahat chylum, & minus expellat perspirabile. Ex generali descriptione frigiditatis cap. IX. applicata ad hepar, intelligitur, quid sit, & quibus causis generetur hepatis refrigeratio. Dicta confirmant, hepar non frigescere frigore externo, sed quia in eo causa calorem conservans, & suscitans, debilior est. Hanc causam demonstravimus attritum esse partium fluidarum supra se invicem (vid. totum cap. VIII.); qui in nobis fit motu vitali: inde est, quod omnes partes, tam externae, quam internae, quibus debilior est motus vitalis, refrigerantur, quamvis sanguis aeque calidus, ut ante, per eam partem fluat. At vero nullum viscus functionibus suis fungitur, nisi per motum vitalem; quare non solum illud viscus, defectu motus vitalis refrigeratum, frigoris sensum exhibet, verum etiam omnes illius visceris functiones fiunt languidiores, & minus perfectae. Ita bilis paucior, & minus praeparata, per tale hepar secernitur, sed iners, chylificationi

ine-

inepta, unde non raro hi homines dyspepsia & anorexia laborant, & multa cruda colligunt in primis viis. Alimenta ingesta, deficiente bile cruda relicta, difficiliùs intrant oscula lacteorum, sed majore copia per alvum deponuntur cruda: ita potest conspici hepar minus attrahere chylum, quoniam videmus per alvum deponi. Haec tamen haud arbitror Sanctorii fuisse sententiam, sed ex theoria veterum eum putasse, chylum ex intestinis per vasa mesaraica fugi, vel attrahi versus hepar, cujus actio cum nunc debilior sit in hepatis refrigeratione, existimat, aliam rationem vel attractionem debilius fieri, quam in homine sano. Postquam vero Anatomici detexerunt vasa lactea abhaurire ex intestinis chylum, tota haec theoria rejecta, & repudiata fuit praesertim cum a Physicis omnis attractio simul negabatur. Ut autem verum fatear, non ita omnino rejicienda est veterum sententia, qua statuit chylum ferri per vasa meseraica versus hepar, & hoc fieri suctione vel attractione. Quippe experimenta anatomica docent, ligatis arteriis meseraicis omnibus, ut ne guttula sanguinis ex iis in venas possit deferri, in animali adhuc vivente, cui multum chyli est in tenuibus intestinis, venas meseraicas liquore quodam chyloso impleri, quem nullibi, nisi ex cavo intestinorum accipere possunt, more aliarum venarum absorbentium. Si quis inferat, hoc non posse probari injectione, sed eodem quoque argumento refutare possem, lactea vasa absorbere, quippe injectus liquor, neque a venis meseraicis, neque a vasis lacteis recipitur, quoniam tamen admittuntur lactea absorbentia, hoc argumentum inefficax est ad destruendam absorptionem venarum meseraicarum. Quare utramque absorptionem admitto, tam lacteorum, quam venarum meseraicarum. Ad probandam attractionem harum venarum nulla restat difficultas, si quis aliarum venarum & lacteorum absorptionem admittat, simili in his utitur natura artificio, motu scilicet vitali, vel peristaltico in villis horum vasculorum, atque generali lege canaliculorum attrahentium. *Motus expellit perspirabile.* vid. cap. XII. 26.

CCCV.

In homine sano alvus lubrica vel fit vitiata coctione, vel chyli dispensatione ob prohibitam perspirationem.

De alvo lubrica insufficientem exhibet Auctor enumerationem causarum, allegatae causae sunt admittendae, sed multae quoque aliae, quamvis Listerus dubius haereat, num prohibita perspiratio possit alvum lubricam facere. Verum Hipp. suo tempore praecepit, *alvi laxitas cutis densitas, & vicissim*, & non infrequens est observare evacuationes omnes quoddam inter se habere commercium, ut si una minuatur, vel supprimatur, altera augeatur. Inde tanquam arcanum in alvi fluxu praescribunt Diaphoretica, & quando saepius est alvum ducere, eam evacuationem augent regimine frigido, ut parcior eo tempore fiat perspiratio, sed copiosior versus intestina humorum derivatio. Insufficientem causarum fuisse factam enumerationem, non est opus, probem, qui modo pervolvit causas a Practicis allegatas de alvi fluxu, nullum ipsi restabit dubium.

CCCVI

Bonae valetudinis pestis duplex: corpus ex toto tradere quieti, & comedere ante cibi praecedentis concoctionem.

Corpus ex toto tradere quieti, admodum insalubre est, quoniam tunc solo motu vitali vasorum, & inspiratione pulmonis, omnes liquores sunt praeparandi, quae praeparatio multo perfectior fit, si accedit moderata corporis exercitatio (conf. cap. XVIII. 20). An vero tanquam pestis sit habendum comedere ante cibi praecedentis coctionem, vehementer dubito. tunc enim Practici male consulerent aegro-

tis;

ris, & valetudinariis, atque pueris, dum imperant aliquoties de die, & quidem singulis horis, aliquid alimenti esse ingerendum. Vide quæ diximus cap. xi. 13.

CCCVII.

Somnus placidus adeo fovet perspirationem, ut septem horis quinquaginta uncias circiter perspirabilis in robustis sæpe exhalent. conf. 58. 59. 202. 206. 242. 270. 310. 325. 335. 348. 363.

Sanctorii nunc sequitur sectio quarta de *somno & vigilia*, quare quædam generalia de his essent præmittenda ad faciliorem intellectum sequentium aphorismorum: sed quoniam in *Exercitatione Medica secunda* totum hoc negotium, secundum sententiam nostram, exposui, actum agerem, si ea hic repetere vellem.

Somnum placidum perspirationi conducere, demonstravi cap. xi. 31. Numquam vero mihi, neque *Keill*, contigit, perspirare quinquaginta uncias septem horis somni. Vide nostram computationem cap. 11. 3. Quoniam omnes fere hodierni Practici, qui ipsi non fecere experimenta statica, fidem habent Sanctorio, ingentem fieri nocturnam perspirationem, totamque eo dirigunt praxin, operæ pretium erit, Sanctorii experimenta ad trutinam revocare, ne ulterius, ejus præpostera assertione quantitatis, abducamur a veritate. Nisi ipse fecissem experimenta omni cautione, cum Sanctorio in eadem fuissem sententia; sed experimentis insistens, differentia tam notabili inter nostra & Sanctoriana experimenta commotus, majori industria & accuratiori examine illud pertentavi, sed ut ex loco citato patet, ordinaria quantitas nocturnæ perspirationi erat hyeme unciarum 16. æstate 14. Atque ex Keillianis tabulis constat, quantitatem perspirationis inter 7 & 12 uncias contineri. Illæ quantitates nimis distant a Sanctoriana, qui dicit, *robustos septem horis in somno placido sæpe perspirare quinquaginta uncias*, imo, *in robusto, post ventriculum vacuum, posse ascendere ad quinque libras* (aph. 270.). Si intelligat libras medicinales, uncias 60. si vero domesticas vult, uncias 80. perspiravit istud corpus spatio septem horarum. Hoc credat Judæus Apella. Neque ipse Sanctorius illud credere potuisset, si modo ad alia ejus præcepta attendisset. Quippe consuetam quantitatem comparavit tribus libris (aph. 58. 270. 310. 348. 363.), vel quadraginta uncias (aph. 59. 325.), quando sc. stomachus, cibo refertus, inter dormiendum absolvit coctionem, si non absolvat, 18 circiter (aph. 202.), aut post cibum copiosum, tenuis nutrimenti (aph. 206.). Ex istis patet, a Sanctorio multo minorem quantitatem fuisse observatam, quam in aph. 270. & 307. præcipit. Quod si conferamus aph. 335. magis hujus absurditas & fallacia patebit, ubi, *Si a cœna*, inquit, *quinque horis somno illum excitatum ponderes, vix mediam libram*, si octo horis, tres libras *perspirasse invenies*. At quis crederet, primis quinque horis somni, hominem perspirare uncias sex, & sequentibus tribus horis uncias triginta, atque ita singulis horis fieri perspirationem decem unciarum. Quid si tale corpus perspiraret intra septem horas somni 50 vel 60 uncias, a quinta ad septimam horam ad minimum perspiraret 44. vel 54. uncias liquoris: fateor id fidem superare. Si his quoque nostra, & Keilliana experimenta opponamus, ex quibus constat, nocturnam perspirationem raro superare sexdecim uncias, vix ullam fidem Sanctorio, in assignanda quantitate, habere possumus. Dolendum vero est, hunc errorem non fuisse prius detectum, cum multos Medicos in curandis ægrotis quam maxime deceperit. Qui vult ratione quoque detegere hunc Sanctorii lapsum, huic facile erit, modo faciat comparationem inter ingesta & excreta. Homo sanus, moderato victu utens, circiter uncias 90 cibi & potus assumit, si tali spatio unius noctis, sexdecim uncias lotii, 4. ciborum excrementorum per alvum, 40. & ultra per insensibilem perspirationem evacuat, sexdecim vel septendecim horis vigiliarum evacuaret per urinam, & perspirationem simul duntaxat uncias 30. Quæ quantitas urinæ non raro tempore vigiliarum emittitur, adeo ut nihil restaret per-

spi-

spiratione, quam tamen detexi, horis matutinis singulis corpus tres, imo quatuor uncias perspirare. Quod si vero summam habuisset istud corpus nocturnam perspirationem 30. vel 60. unciarum, de die quidem nihil superesset urinæ, & perspirationi. Moneo igitur Practicos, ne in posterum ita addicti sint sententiis Sanctorii, cum in supputatione quantitatis misere deceptus fuerit.

CCCVIII.

Dormiens septem horarum spatio occulte, salubriter, & sine violentia perspirare solet duplo magis, quam vigilans. conf. 324.

Dormientem autem duplo plus perspirare, quam vigilantem, nostra experimentis contrariatur, nam singulis horis somni mero ultra duas uncias perspiravi, hoc est intra octo horas somni circiter uncias sexdecim: verum singulis horis matutinis, post somnum moderatum, circiter uncias tres, si vero exercebam corpus, ultra quatuor uncias perspiravi singulis horis. Non possum a Lectore exigere, ut experimentis meis, quam Sanctorianis majorem fidem habeat, nisi quando aliis rationibus experimenta nostra confirmare valeam, quod annitar. Sanctorius dicit, vigilus *animales functiones roborari* (aph. 355) *fieri digestionem* (aph. 370) *moveri a centro ad circumferentiam sanguinem* (aph. 351.) *exteriora incalescere*, & *leviora fieri* (aph. 356) addimus omnes fibras motrices vividius agere, spiritus copiosius, & majore potentia ad organa sensuum & motus derivari, circulationem validiorem esse, exercitio musculorum & organorum sensuum promoveri motum omnium humorum, corpusque magis incalescere, & minus refrigerari ab aere ambiente externo, ut patet, si quis corpore non bene tecto, vel in aere aperto dormiat, hujus enim corpus multo magis refrigerabitur, quam si vigilasset. Qui omnia haec perpendit, sine ullis experimentis habitis, de perspirationis insensibilis quantitate a priori asseret, in vigiliis copiosiorem fieri debere diffiationem: rationem horum omnium ad allegatos aphorismos expositurі sumus. Cum igitur & ratio, & nostra experimenta evincant, parciorem in somno fieri perspirationem, quam Sanctorius praecipit, non sit Auctori injuria, si ab eo recedam, & contrarium statuam.

CCCIX.

Perspiratio dormientis, quae cum multo sudore fit, non est plenior quacunque insensibili perspiratione sine sudore. conf. 537.

Qui pondus corporis cum sensu gravitatis confundit, saepissime a recto tramite aberrat: quippe per insensibilem perspirationem, cum multo sudore, multo minus auferri sensum gravitatis, saepe expertus sum, quoniam sudor simul minuit vires. Verum solam insensibilem perspirationem majus pondus corpori detrahere, quam quae fit cum sudore, contrariatur experimentis. Si enim quis suum corpus moveat, donec sudor exprimatur, equidem talis multo plus evacuat, quam si in quiete solam habuisset perspirationem insensibilem. Hic vero criticum agere velle, dicendo, in sudore minus de materia perspirabili evacuari, si sudor adsit, quam si absit, nullius momenti mihi videtur, cum impossibile sit, sudorem & perspirabilem materiam seorsim ponderare. Atque non ita esset ineptum statuere, maximam partem sudoris ex materia insensibilis perspirationis constare, quae in tanta copia ad cutem colligitur, ut insensibiliter evanescere nequeat, &, uti vapor condensatus verum liquorem praebet, ita quoque perspirabile copiosius & condensatum, sub forma sudoris evacuari.

CCCX.

A somno nocturno corpus sentitur minoris ponderis, tum ob vires auctas, tum ob exhalationem solitam trium librarum circiter excrementorum. conf. 307.

Corpus in somno minus perspirare, quam Sanctorius præcipit, demonstravimus (aph. 307.). At corpus a somno placido sentiri minus onerosum, ejusque vires augeri, omnino veritati respondet. Quotidiana experientia testatur, omnes homines, post placidum somnum mane surgentes, se sentire alacriores, agiliores, & ad negotia peragenda promptiores, imo ægri ex placido somno novas veluti vires recuperant. Qui perpetuis in vigiliis continuo consumit spiritus animales, tam in sensibus internis, quam externis, atque in motu musculari, in somno vero tranquillo, solent motum vitalem consumere spiritus, atque æquabilem fieri circulationem, quæ omnium optime præparat liquores, non est mirum, post somnum, ab recentioribus spiritibus, & præparatis liquoribus, corporis vires augeri, atque ita corpus sentiri levius.

CCCXI.

Somnus inquietus impedire solet iterum solitæ perspirationis.

Somnus inquietus sanitati obest, nunquam enim fit, nisi ex morbosa causa, imo causæ hujusmodi latentes, non raro omnium primo, somno inquieto deteguntur: recte nonnulli statuunt, quamdiu a morbo reconvalescens non bene dormit, eum non esse tutum, quoniam restans morbi materia somnum turbat, atque instantem morbum non raro monet, tam in iis, qui recidivant, quam qui prima vice ægrotant, ut nonnulli, antequam ipsum morbum sentiunt, conquerantur, vereor morbum futurum, quoniam inquiete dormio. Somnus enim inquietus multorum morborum est causa, ut enim maneat corporis vigor, consumti spiritus a præcedentibus vigiliis, per somnum placidum, sunt recreandi, qui si sit implacidus, quovis modo, hanc bonam spirituum generationem, & liquorum laudabilem præparationem, perturbet, ex quibus deinde multi fiunt morbi.

CCCXII.

In somno placido perspiratio aliquando major est, data temporis paritate, quam in exercitio violento. conf. 174. 358.

Credo equidem Sanctorium, sine usu sellæ, ex corporis gravitate frequentissime deduxisse corporis pondus, quemadmodum in ponendo hoc aphorismo: semper enim in exercitio violento, data temporis paritate, majus pondus corpori detrahitur, quam in somno placidissimo (conf. cap. XVIII. 31.). Sed sensum gravitatis somno placido magis tolli, quia auget vires, quam exercitio violento, omnes experti sunt.

CCCXIII.

In somno matutino, sed peracta prima coctione, libra perspirabilium excrementorum horæ spatio non peracta, nec quadrans exhalare solet.

Fateor, me nunquam observasse, una hora, quovis tempore diei, corpus libram perspirasse, sive in somno, sive in vigilia, neque credo Sanctorium illud quoque experimentis detexisse, sed, ut superius monui, illud deduxisse ex levamine virium, quod

quod a tali somno percepit. Hoc autem verum est, facta coctione in somno placido, horis matutinis, largiorem fieri perspirationem, quia perspirabilis materia evacuationi est adaptata, quam post somnum inquietum.

CCCXIV.

Quæ impediunt somnum, impediunt quoque perspirationem cocti perspirabilis.

Somnum impedientes causæ multæ sunt, uti in sequentibus patebit. Has autem impedire exhalationem cocti, non ita ostenditur, quoniam motus corporis somnum impediens, & coctum, & crudum simul expellit, sed illas causas remotas coctionem, veritas est, utpote somno placido optima perficitur liquorum coctio, quæ non solum somno inquieto, verum etiam causis ipsis somnum impedientibus, perturbari potest.

CCCXV.

Somni breves fiunt ab acrimonia perspirabilis retenti: perspirabile vero sæpe retinetur, quando natura aliis internis muneribus plus solito est occupata. conf. 329.

Ut somnus fiat placidus, æquabilis requiritur per omnia vasa motus, nulla irritatione perturbatus: quoties vero irritamento quodam turbatur æquabilis hic fluxus, interrumpitur somnus. Ex somno itaque brevi & interrupto in hominibus, ceteroquin sanis, cognoscimus, aliquid alienum in eo corpore latitare, quod æquabilem motum vitalem in dormiente perturbat: hoc alienum frequentissime est in hujusmodi hominibus materia perspirabilis retenta, sed & multæ aliæ causæ humorum quoque perturbare possunt, quæ in morbis variæ esse possunt. Quibus causis impediatur perspiratio, in proprio titulo (cap. XII.) exponitur.

CCCXVI.

Acrimonia perspirabilis retenti, vel sæpissime petat caput, turbat somnum, & partium superiorum perspirationem divertit.

Quomodo materia perspirabilis retenta fiat acris, & qui inde generentur morbi, invenies cap. XII. 46 quidque acria faciant, in proprio cap. VII. describitur. At vero hanc acrimoniam sæpissime petere caput, & turbare somnum, explicatione eget, quamvis experientiæ satis sit comprobatum. Ob duas existimo rationes, hanc materiem præprimis petere caput: I est, materiem perspirabilem esse levem, quare magis superiora petit, ex generali lege physica, quam partes inferiores; altera est, quod succus nervosus omnium maxime inquinetur a materia perspirabili retenta, uti alibi demonstravimus: hic vero succus maxima copia ex cerebri meningibus secernitur, qui, cum acri inquinatur, has partes vellicat, & ita caput molestius est, atque æquabilem circulationem per cerebrum, & cerebellum perturbat, ut ita somnum interrumpat. Quomodo autem selle usu detegere potuerit, partium superiorum diverti perspirationem, non intelligo, certe id pertentare non potuit. Si vero judicium fiat ex sensu gravitatis, tunc assentior, verum, ut monui (aph. 212), gravitatis sensus non semper indicat retentionem materiæ perspirabilis, sed frequentissime virium defectum, cum corpus potest esse *grave ad sensum, & leve ad stateram.* aph. 29.

CCCXVII.

Si quis a somno sentiat brachia dolentia, vel plus solito defatigata, significat, corpus esse majoris ponderis, quam natura diu ferre possit. conf. 295. 371. 372. 374. 376.

Brachia dolentia a somno plerumque fiunt, si perspirabile retentum acre sit factum, nisi corpus præcedenti die nimiis laboribus fuerit exagitatum: ab iisdem quoque exercitiis, a somno membra sentiuntur lassa; quæ quando per somnum præcedentem humores minus sunt elaborati, quam ut sufficiens spirituum copia ex iis peti possit, raro autem ob parciorem exhalationem nocturnam ita aggravatur corpus, ut, copia ea retenta, corpus sentiretur gravius. Fingamus, duntaxat corpus perspirasse octo uncias, totidem itaque unciæ retentæ fuere præter solitum, hæc vero parva quantitas non valebit gravitatis sensum producere per totum corpus. Quamobrem magis veritati convenire mihi videtur, si ponamus, *brachia dolentia, vel plus solito defatigata a somno*, indicare humores minus fuisse præparatos, parciorесque regeneratos spiritus. Hoc dum diu durat, quia corpus ita debilitat non valet elaborare suos humores, multi inde fiunt morbi, ex humoribus crudis, atque deinceps corruptis.

CCCXVIII.

Qui dormiunt pedibus ac coxis detectis, nocturnum spatio liber perspirabilis exhalare prohibetur. conf. 176. 199.

Ex commentariis nostris ad allegatos aphorismos, & ex cap. XII. 34. ad 38. satis constat, dormientibus, coxis detectis, prohiberi perspirationem.

CCCXIX.

Potenter in lecto corporis agitatio magis agitat, quam velox cursus: in motu enim currentis solum musculi inferiorum partium corporis, in motu jacentis musculi fere universi corporis moventur. conf. 51. 90.

Sensum hujus expositum invenies ad allegatos aphorismos.

CCCXX.

Magis prohibetur perspiratio in dormientibus ab aestivo aura frigidiuscula, quam in vigilantibus ab ingenti frigore. conf. 152. 199.

Hujus quoque explicationem invenies locis citatis, & quam maxime cap. XII. 37.

CCCXXI.

Si somnus nocturnus minor solito sit, exhalatio cocti perspirabilis imminuitur, crudi vero augetur. conf. 336.

Totus sensus expositus est cap. XII. 22.

CCCXXII.

A cibo facilis perspirationis, corpora potius debilia, quam ponderosa: a cibo vero difficilis, & debilia & ponderosa fiunt.

Quid sit, & quid agat cibus facilis perspirationis, ad aphorismos 206. & 281. expli-

plicavimus. De cibo difficilis perspirationis egi aph. 205. 246. 247. 281. Ne autem insalutatam quoque dimittamus hanc Sanctorii sententiam, quaedam ad ulteriorem intellectum adjiciam. Cibus facilis perspirationis est, qui minima corporis actione superatur, talis igitur a robustis nimis cito discutitur, ut quasi omni momento cibum capere debeant: quare operarii & robusti cibum magis solidum expetunt, qui diutius in corpore commoratur. Hoc modo enervantur illa corpora robusta, quia non valent tam diu sine novo assumto cibo ferre labores. Si corpora infirmiora iis quoque diu utuntur, sensim ita iis assuescunt, ut postea duriora ferre nequeant: ut si quis ob valetudinem adversam se totum tradidit diaetae lacteae, non sine difficultate ad solitam diaetam reduci potest, quoniam corpus, facilioribus assuetum, difficiliora tandem non subigere valet. Talia tamen corpora, quia non multum laborare debent ad conficiendam perspirabilem materiem ex hujusmodi alimentis, large perspirant, & fiunt minoris ponderis.

Cibus autem difficilioris perspirationis, quoniam diutius retinetur in corpore, ejus pondus auget: in iis, qui possunt facile concoquere & digerere talia alimenta, uti sunt corpora robusta, multis laboribus exercitata, potius roborant, quam debilitant, verum in corporibus infirmioribus, quae non valent haec alimenta tenaciora in bonum nutrimentum convertere, & pondus & debilitatem faciunt.

CCCXXIII.

Perspiratio a somno facta differt specie ab illa, quae in vigilia: prima est cocterum perspirabilium sine acrimonia, & cum virium levamine, secunda est crudorum, acris, violenta, & cum labore. conf. 20.

Sensus hujus ab allegato aphorismo vix differt.

CCCXXIV.

Duplo magis dormiens perspirat vigilante. Hinc illud famosum: duae horae quietis in vigilante perinde juvant, ac una somni. conf. 308.

Duplo minus dormientem perspirare vigilante, comprobavi aph. 308. sed an inde sequatur, *duas horas quietis in vigilante perinde juvare, ac una somni*, non ita plane sequitur: quippe erravit Sanctorius in supputatione quantitatis, tempore somni & vigiliae, atque duae horae quietis id boni non praestant, quam una hora somni placidi. Si aegrotus decem horis vigilans quiescit, minus recuperet vires, quam si una hora dormiat placide, imo, nisi aegrotans dormiat, quamvis longo tempore quiescat, raro vires amissas recuperabit.

CCCXXV.

Perspirationem insensibilem cursu septem horarum in dormiente inveni in multis esse quadraginta unciarum circiter, in vigilante viginti. conf. 307.

Hoc a veritate alienum esse, ad allegatum aphorismum disputavimus.

CCCXXVI.

Qui vacuo ventriculo it cubitum, ea nocte tertiam partem minus more solito circiter perspirat. conf. 203.

Eandem fere sententiam proposuit Sanctorius aph. 203. Quod tale corpus minus perspiret, statica experimenta docent, atque ratione comprobatur, quoniam minor perspirationi suppeditatur materia. Ex mente Sanctorii hoc omnino esset evitan-

tandum, qui optimam sanitatem locat in larga perspiratione, & damnat omnes causas minuentes perspirationem. Si vero multus humor serosus est in corpore, magis conducet sanitati, vacuo stomacho ire cubitum, & ita potius perspirare, quam onerare ventriculum cœna largiore, ut fiat nocturna perspiratio copiosior.

CCCXXVII.

Biliosi, qui eunt cubitum stomacho omnino vacuo, venter & caput insolenter cruciant, pulsant tempora, eliquatur caro, tensiones vehementes circa brachia & manum oriuntur, excitatur aliquando morsus cordis, vertigines, & epilepsia, ut accidit Diodoro. conf. 216. 286.

Stomacho omnino vacuo ire cubitum, quando corpus nutrimento eget, eadem mala facit, quæ superius de nimia inedia dicta sunt (aph. 216); cujus quoque quædam symptomata ad aph. 286 explicantur: quæ autem in hoc restant, delibabimus. Quoniam ea symptomata fiunt biliosis, ante omnia sciendum, quinam dicuntur *biliosi*. Signa temperamenti biliosi a Riverio, Sennerto, aliisque veteribus, multis verbis traduntur, ut non opus repetere, ea omnia in pauca redegit *Cl. Boerhaave* Instit. § 893. Ex bilis abundantia deduxerunt antiqui herpetem, pustulas, erysipelas, febres nonnullas continuas, & intermittentem tertianam, nauseam, ructum nidorosum, choleram, icterum, & multos alios morbos: si perspiciamus eorum theoriam, facile est invenire, veteres non solum intellexisse bilem aeream factam, verum etiam pinguedinem corruptam rancidam. Hujusmodi igitur hominibus Sanctorius præcipit, nocere vacuo ventriculo ire cubitum: inveni tamen frequentissime in praxi, quibus bilis corrupta in stomacho abundat, me non potuisse curare, si lectis utantur cœna, præsertim si pinguia simul comedant, quoniam bilis ipsis intra ingesta pinguia in chylum convertere nequit. Verum illi, si eant cubitum vacuo ventriculo, sed loco cibi bibant bonum haustum aquæ frigidæ, cum tantillo succo citri, salis polychresti, vel salis cujusdam alcalini, bene dormire solent, & a somno se sentiunt leviores, & a nausea, ructuque nidoroso liberatos: in quibusdam excellit sal acidum, in aliis neutrum, in aliis alcalinum. *Eliquatur caro*, seu emaceratur corpus, si quis longiorem fert inediam, non quod sit biliosus, sed quia actione corporis plus deteritur, quam per alimenta ingesta restituitur. *Tensiones vehementes* etiam ex longiori jejunio oriri possunt a spasmodica constrictione, quæ vel ex inanitione, uti observavit Hipp. vel ex acrimonia in humoribus nata, partes nervosas in contractionem concitante. Ex eadem hac re fit *cordis morsus*, per quem intelligunt superioris orificii ventriculi rosionem, quoniam bilis, succusque pancreaticus, inter jejunia confluens in ventriculum, non temperatus novis ingestis, sensim magis acris redditur, & abstergens, donec tandem nimia sua penetrabili saponacitate, mucilaginem intus ventriculum obducentem abstergente, nudos orificii superioris ventriculi nervos sua acrimonia tangit, & vellicat, atque ita dolorem infert; qui tunc facile novo ingesto placatur. Ita quoque deficiente bono succo in corpore, per longiorem inediam, vires cadunt, & spirituum generatur defectus, quo fiunt *vertiginosi*, imo, tandem ex majori defectu, ut & acrimonia vellicante humoris, corporis quædam partes spasmodice constringuntur, atque ex infirmitate tremunt.

CCCXXVIII.

A solito majore perspiratione plurimi cœnæ usus semper somnum longiorem & jucundiorem pollicetur, conf. 202.

Pleniorem cœnam largiorem promittere nocturnam perspirationem, sæpe sum expertus, quoniam suppeditat ampliorem materiem huic evacuationi, sed propterea non

nou sequitur, hanc diflationem maxime salubrem esse corpori, sæpe enim non est inutile, quod erat evacuandum, quemadmodum bonum est in hydropicis, per urinam multum evacuare, sed si fiat a copiosiore potione, nullum levamen adfert illa copiosior urinæ evacuatio. Cœna autem plenior in multis somnum inquietum facit, paucis vero jucundum: quare multi sunt valetudinarii, qui omnem omittunt cœnam, ut noctu placide dormiant.

CCCXXIX.

Perspiratio minor solito præsumtat somnum inquietum, & noctem molestam. conf. 315.

Hic aph nullius momenti est, nam minor perspiratio non præsumeret somnum inquietum, cum nox sequens non raro largiorem facit cum somno placido, quo expellitur retentum; si vero retentum sequenti somno neque consequitur, neque expellitur, somnus erit inquietus.

CCCXXX.

Si a brevi & implacido somno carnes frigidæ inveniantur, & inde febricula fuerit, id in debilibus mortem, in robustis morbi longitudinem magna ex parte prænuntiat.

Hic aphorismus egregium exhibet canonem ægrotantibus. Brevis & implacidus somnus denotat, aliquid alienum esse in corpore, quod turbat æquabilem circulationem. si post talem somnum inveniuntur carnes frigidæ, quo cognoscimus motum vitalem esse debilitatum, certi sumus, vires esse minutas, quæ a somno debuissent augeri, & materiem illam alienam, somnum inquietum inducentem, non esse expulsam, quia vires debiliores morbosam neque subigere, atque expellere possunt. In tali corpore debilitato, si concitatur febricula, mali est ominis, nam ea oritur ex alieno illo retento, in pejorem corruptelam converso, quæ valet morbosam commotionem febrilem concitare. Hinc quoque Hipp. *Si somnus laborem facit, malum.* Diserte autem prædicere in debilibus mortem, in robustis vero morbi longitudinem prænunciare, non congruit practicis observationibus: sæpe enim in debilibus hoc phænomenon observavi sine morte sequente, uti in valetudinariis, cruditate & acrimonia frigida in succo nervoso laborantibus, his frequens est somnus brevis, & implacidus, mane surgentibus carnes frigidæ, atque febricula inordinata, isti tamen diu ita vivunt, & sæpe a me curati fuere roborantibus, diaphoreticis, antisepticis. At morbi longitudinem prænunciare, fere semper observavi, quoniam materies perspirabilis, defectu virium retenta, & ab ea causa corrupta, longo eget tempore, priusquam vel subigitur, vel expellitur: sponte enim alienus liquor non assimilatur, sed sensim in deteriorem corruptelam commutatur, atque vires debiles non cito, sed tarde præparant humores, & expellunt.

CCCXXXI. & CCCXXXII.

Lecti mutatione somnus implacidus, & perspiratio minor fit. insolita enim, licet meliora, corpus & animum lædunt.

Magis somnum in lecto insolito, quam in consueto jacentes.

Longa *consuetudo* ita disponit corpus nostrum, ut non nisi quadam molestia a consueto modo vivendi depelli possit: neque multum refert, sive bonis, sive malis assuetum sit. Multa talia extant exempla, quorum pauca delibabo, ne nimis longus sim. Spirituosis addictus, licet inde morbum contraxerit, non est pronus

nus a tali potione omnino depellendus, quod si autem fiat, ut non raro in praxi observavi, raro emergunt, sed indulgendum. Labentur assueti, si corpus protinus quieti, & otio traduut, raro hanc ferunt sine superveniente aliquo morbo vitæ mutationem. Qui se diu domi continent, & delicate vivunt, ii minimam postea ferunt aeris injuriam. Quique nimis sedulo tegunt caput vel aliam aliquam corporis partem, deinceps vix ferunt detegi. Multa hujusmodi exempla potuissem adducere, nisi putarem hæc pauca sufficere. Sanctorius hanc sententiam confirmat per somnum implacidum, & insomnia ex lecti mutatione: hæc sæpe fiunt, sed non semper, quoniam non est magna mutatio corpori, commutare lectum.

CCCXXXIII.

Qui dormiunt, & non somniant, bene perspirant, & versa vice.

In insomniis sensus interni agitantur, & quandoque tam vehementer, ut evigilantes totum corpus quam maxime sentiant perturbatum, non raro cor ipsis palpitat, tremunt omnes artus, & multa alia sentiuntur, quæ ex animi perturbatione nascuntur: imo quibusdam talis fit corporis agitatio, ambulatio, vociferatio, qualis in vigilantibus solet fieri. Hic non est loci inquirere insomniorum causas, sufficit nobis astruere, talia in somniantibus fieri: nam ex istis constat, inordinate moveri spiritus, tam animales, quam vitales, istisque hac agitatione consumi, atque corpori hinc in insomniis non concedi æquabilem, & blandam circulationem, quæ oportebat fieri in somno, ut conservarentur spiritus, novique generarentur, & præpararetur sanguis. Adeoque post insomnia corpus, spiritibus exhaustum, crudis humoribus onustum, surgens erit lassum, defatigatum, & grave ad sensum, sæpe vero levius ad stateram. Credo igitur, ex sensu gravitatis Sanctorium deduxisse, corpus minus perspirasse, nam experimentis staticis non congruit. Quantum boni præstet somnus placidus sine insomniis, demonstravi cap. xi. 31.

CCCXXXIV.

Somnus a cibo quatuor horis circiter est utilior: natura enim tunc minus est occupata prima concoctione, melius remittit quod est amissum, & melius perspirationi favet.

Non constat inter Auctores, quo tempore a cibo sumto sit obdormiendum: nonnulli præcipiunt statim a cibo, Sanctorius quartam horam eligit. In his si consulamus experientiam, vix quidquam certi inde petere possumus. Quidam statim a prandio, si meridiantur, quasi novas vires acquirunt, alii, si statim a cœna petunt lectum, dormire nequeunt. Multum hic valet consuetudo (cap. xi 13. & aph. 331.) Quoniam in utramque partem potest disputari, neminí litem movebo, qui a nostra tradenda sententia recedit. Existimo sanitati conducere, a cibo sumto quiescere, vel statim dormire, movere vero corpus, magis nocere. Hæc me movet ratio, quoniam ingestus cibus protinus non est conversus in bonum chylum, sed aliquamdiu commorari debet in ventriculo, donec sensim affusis liquoribus saponaceis, & calore macerante, commutatus sit in bonum chylum, neque subito fit maceratio, neque uno momento sufficiens nostrorum humorum quantitas affunditur cibo, in ventriculo hærenti, sed sensim stillantes humores confunduntur, & permiscentur ingestis. Si ante illud tempus macerationis, & confusionis liquorum, exercetur ita corpus, ut exeant ventriculo ingesta, & pellantur per lactea in massam sanguinis, minus cruda ibi veniunt, & inepta ad nutriendum, & functiones corporis subeundas: quare omnes homines ad exercendum corpus, se sentiunt ineptiores post cibum sumtum, atque citius fiunt de-

defatigari; si vero post aliquot horas, postquam sufficiens fuit facta in ventriculo, & intestinis alimentorum maceratio, concoctio, & digestio, corpus exerceat, vel operam dant studiis, se agiliores, & promptiores inveniunt, quam statim a cibo. Altera est ratio, quod, quamdiu ventriculus est alimentis plenus, major fiat versus eum humorum confluxus, & fortior in his partibus actio ad subigenda alimenta, quæ non fit sine spirituum consumtione, quamobrem fortasse reliqui sensus fiunt stupidiores, & motus animales languent, facta derivatione copiosiore spirituum versus organa chylopoietica, adeo, ut vigilantes quasi dormiunt, & se a somno arcere nequeant. In tali statu corporis rogo, quid sit agendum, an movere corpus, vel quiescere. Si moveo, ejus ante maturitatem, & concoctionem expello ingesta, cruda commisceo sanguini, quod nocet, consumo spiritus motu musculari, qui actione viscerum ad conficienda alimenta satis consumuntur, quare debilito corpus, nimio spirituum dispendio. Ex eodem principio quoque deduci potest, an dormiendum, vel vigilandum: quia in vigiliis, licet quiescat homo, sensuum exercitio quoque consumuntur spiritus, & quia homo, magis pronus somno, videtur consentaneum, præstantissimum esse, a cibo sumto dormire, donec ingesta in ventriculo fuerint macerata, & cocta. Qui contrariam sententiam fovent, non carent quoque suis rationibus, præcipua est, motu musculari melius conteri ingesta, meliusque permisceri agitatione corporis. Concederem, cum motum muscularem multum boni præstiturum, si præparatio alimentorum in ventriculo fieret concussione corporis, verum magis macerando, quam commovendo, præparantur alimenta in ventriculo. Neque tantum boni ea commotio potest præstare ad præparanda alimenta, quantum mali facit consumendo spiritus, & commiscendo cruda massæ sanguinis. Forsan ipse somnus motu æquabili plus præstat in internis visceribus ad conficienda alimenta, quam motus muscularis, cum derivatione spirituum aliunde, quando illa viscerum munus volent ad sua munera peragenda.

CCCXXXV.

Si a cœna quinque horis somno illico excitatum perpenderis, vix mediam libram, si octo horis, tres libras perspirasse invenies. conf. 307.

Hunc aphorismum explicavi allegato loco.

CCCXXXVI.

Somno solito breviore semper aliquid perspirationis prohibetur, quod nisi sequentibus diebus pleniore perspiratione compensetur, imminet febris periculum. conf. 11. 73 301.

Quemadmodum aph. 301. ita hic posset intelligi ex cap. xii. 22. Ne tamen continuo ad alia loca perspicienda dimittam Lectorem, parvam nostram adjungam explicationem. Somno & vigiliæ Deus limites posuit, ut quædam habeatur alterna quies, & motus, sed patiuntur tamen aliquam mutationem sine ullo detrimento corporis, quemadmodum quoque observamus in quantitate cibi & potionis, verum si multum recedamus a naturali lege, sive indulgendo somno nimio, vel emaciando corpus vigiliis, corpus illud non potest ferre sine detrimento: facilius autem fiet excessus in somno, quam vigiliis, uti in alimentorum abundantia, quam defectu, cum somnus magis destinatus videatur ad instaurandas vires, uti alimenta, sed vigiliæ ad discutienda, quæ superfiunt, uti media detrahendo. Qui obnituntur summis viribus hanc destruere innatam legem, post breve tempus se omnino ineptos sentiunt, adeo ut obambulando, vel exercendo, in somnum quasi labantur. Ita providens Deus hæc omnia creavit, ut si

qui abrogaret hanc legem, tandem vi cogatur assentiri, ne sicta sua sapientia proprio corpori afferat damnum. Qui ergo vel ob negotia necessaria, vel ex voluntate quadam multum recedunt ab hac condita lege, ut voluptatibus vigiliarum longiori tempore fruantur, non parum sentient suum corpus enervatum, & quamvis nolint, cogentur tamen postea longius tempus concedere somno. Communi calculo multorum hominum invenimus, sex vel octo horas concedendas esse somno quotidie. Quare severissimi vigiliarum magistri, concedendo 4. vel 5 horas somno, non minus, quam nimis torpidi & desides, dimidium ad minimum vitae tempus tradentes somno, ut sine negotiis, tanquam in perpetuo sopore transigant vitam, sunt culpandi, quoniam somnus solito brevior minus reficiat vires, quam per vigiliam sint consumptae. Hoc autem fieri ob minorem perspirationem, Auctori non consentio, quoniam noctu vigilans plus perspirat, quam dormiens, corpus enim mane ponderatum post vigiliam, si eo tempore quoque nihil assumit, erit levius, quam post somnum. *Imminere febris periculum* a somno breviore, vel ex morbosa causa, vel ex voluntate, vel necessitate, non inficior, quia corpus somno privatum a morbosa causa, per eandem quoque non raro in febrem incidit, aut vigiliis nimis privatum viribus, facile in se accumulat cruditates, quod dein febrem concitat.

CCCXXXVII.

Retenta aliqua perspirationis consueta parte, die sequenti, vel a prandio somno rapimur, & horae spatio liberam exciter perspiramus, vel nocte sequenti tanto longior fit somnus, quanto magis solito expedit perspirare, vel in sensibilem crisim, vel in morbum labimur. conf. 343. 344. 349. 373.

Si quaedam portio materiae perspirabilis retenta fuerit, quot modis possit evacuari, exposuimus cap. XII. 50. ad 58. Quae evacuationes, si non subsequantur, varii nascuntur morbi (cap. XII. 42. ad 49.). De somno a prandio amplius fumus acturi ad allegatos aphorismos. Hoc autem asserere possum, me nunquam intra horam in somno a prandio tantam quantitatem perspirasse, raro autem superare uncias quatuor (cap. XI. 53.) observavi: quare credibile mihi videtur, uti passim inculcavi, Sanctorium magis ex sensu levitatis quantitatem evacuationis supputasse, quam ex ipsa ponderatione.

CCCXXXVIII. CCCXXXIX. CCCXL.

A somno oscitatio & artuum protensio, indicant corpus maxime perspirare; sicuti dictum de gallis, sese alis ante cantum percutientibus. conf. 74.

Oscitationes & artuum extensiones, quae statim a somno contingunt, ex totae perspirabilium ad expulsionem opiam praeparantium excitantur.

Corpora oscitatione & pandiculatione hora dimidia spatio magis perspirant, quam tribus horis alterius temporis.

Oscitationem, & pandiculationem explicavi in allegato aphorismo. Quo autem fato hic irrepsit error in principio fere explicationis, *Oscitatione & pandiculatione sanguinem in venis contentum urgeri versus arterias, & in arteriis contentum urgeri versus truncum*, cum sit contra legem circulationis, plane ignoro. Hoc ut clarius intelligatur, quaedam addenda sunt. In somno fieri tardiorem, languidiorem & aequabiliorem circulationem, quam in vigiliis, demonstravimus in nostra *Exercitatione de Somno & Vigilia*. In tali circulatione, motu musculari non turbata, majorem sanguinis copiam colligi, ex his legibus hydraulicis constat. Arteriae crassiores & fortiores habent villos agentes, quam venae, his, & actione cordis pellitur per omnia vasa sanguis, potentia cordis maxime exercetur in sanguinem arte-

arteriis contentum, vix quidquam valet in sanguinem venarum; venæ tempore somni, paucissimis suis villis contractilibus parum urgent sanguinem: inde potentia premens sanguinem in arteriis validior, in venis autem debilior; latera venarum facile dilatabilia, arteriarum magis stricta. Si in tali continuata machina aliquis haberet aquam, vel alium liquorem, tam diu hinc inde pelleretur liquor, donec vas laxius, puta venam, eousque extenderetur, atque vas strictius eousque evacuaretur, donec pressiones inter vas laxius & strictius æquales fiant, seu quod idem est, venæ laxæ eousque, ab accumulata copia sanguinis in iis, sunt extendendæ, atque arteriæ eousque evacuandæ, donec distensio aucta in venis æqualem potentiam contractionis fecerit contractioni debiliori in arteriis per evacuationem. Extendendo autem villos majorem contractionis potentiam acquirere, & adducendo hanc contractilitatem enervari, nemo est, qui ignorat. Necesse itaque est ex præmissis, sanguinem majori copia colligi in venis, & cellulis vasisque laxioribus, minorem vero copiam restare in arteriis, tempore somni. Si vero quis evigilet membraque moveat, musculi alterne constricti, & relaxati, premunt cuncta hæc vasa, tam arteriosa, quam venosa, & cellulas, aliaque loca laxiora, in quibus accumulati vel stagnantes, vel tarde tenui hærent liquores. Pressio ea agens supra vas, nullis valvulis instructum, addit movendi potentiam contento liquori, sed quia pressio est perpendicularis ad axin vasis, versus utramque extremitatem vasis æquali vi urgetur liquor contentus, quamobrem in tali vase, actio fluendi versus unam extremitatem, tantum impeditur, quantum promovetur. Fingamus, nos habere canalem coriaceum, liquore plenum, & nos premere manu perpendiculariter illum canalem alterne, hac pressione non promoveretur fluxus per illum canalem, nam compressionis tempore ad utramque extremitatem canalis truderetur liquor (si canalis jaceat horizontaliter, quemadmodum in hoc experimento fieri debet, ne alia quoque fiat actio liquoris, ex sua gravitate dependens), tempore vero ablationis causæ prementis, rediret liquor in pristinum locum, quotiescunque renovetur alterna pressio, & ablatio causæ prementis, toties quoque fieri itus & reditus, nisi quod quædam undulatio forsan restaret in eo liquore, sed directio motus versus eandem extremitatem, neque augebitur, neque minuetur. Arteriæ igitur ab oscitatione, & pandiculatione, atque corporis exercitio, quoad promovendum sanguinis fluxum, vix quidquam accipiunt: venæ vero valvulis instructæ, alterna hac constrictione multum accipiunt, ad promovendum motum contenti sanguinis, ex ramis versus truncules, & truncos, atque usque ad cordis ventriculum dextrum: nam eadem hæc alterna pressio, si fiat supra canalem, intus valvulis, cursum liquoris dirigentibus, instructum, tempore compressionis omnis contentus liquor versus unam extremitatem promovetur, quoniam in oppositam partem inhibetur fluere, propter valvulam intus hærentem: tempore relaxationis propulsus liquor redire prohibetur, qui valvulam aliquam superavit, ea igitur pars canalis relinquitur vacua, & laxa, quare ruibet in eam partem laxatam liquor in eo canali retentus, qui huic parti communicat, sed ramuli inferiores venarum, huic trunculo communicantes sunt, & magis in suis lateribus tensi, quam pars hæc pressione liberata, quare hic locus iterum impletur. Si aliquoties repetatur hæc actio alterna, sanguis in venis contentus ex ea acquirit potentiam movendi, qua sanguis magis urgetur directione valvularum versus cor, quam antea; quia autem id fit in venis, minime in arteriis, necesse est, venas depleri in oscitatione, & pandiculatione, atque arterias impleri, quia propulsus sanguis per venas in cor, in arterias est exonerandus: &, ut hoc commodius fiat, summa facta inspiratione, oscitando deplent pulmones in cordis ventriculum sinistrum, atque ita in aortam. Hoc quoque necesse est in evigilantibus, nam major requiritur spirituum fluxus ad sensus internos, externos, & motum muscularem, tam in vigilia, quam in somno, sed ad majorem spirituum secretionem, copiosior requiritur sanguinis fluxus versus cerebrum, & cerebellum, & quidem per arterias, quæ cum in hoc somni minus repletæ sunt, venæ magis

gis implantæ suppetias ferre debent, propterea explicato modo, per oscitationem & pandiculationem, major sanguinis copia, ex venis funditur in cor, quod tum majori rivo implet aortam, & sensim reliquas arterias.

CCCXLI.

Qui ægris dant serapia, vel medicamenta horis optimæ perspirationis, quæ solet esse a somno duarum horarum spatio, lædunt: horis vero sequentibus, prosunt. conf. 57.

Ex textu patet, Sanctorium per *Serapia* intelligere aliquod medicamenti genus, verum quæ olim vocabantur *Serapia*, hodie usitatiori vocabulo a Medicis dicuntur *Syrupi*. Dubito tamen, an Sanctorius simplicem syrupum, vel linctum intelligere vult, quia syrupus parva copia sumtus, ut solet a Medicis præscribi, neque juvaret, neque impediret perspirationem. Sed aliquod medicamenti genus in forma serapii, quod alvum laxat, quoniam addit, *vel medicamenta*, per quæ veteres intelligebant alvum ducentia, ut notavi aph. 57. Quo vero tempore purgantia hæc sint danda, allegato loco exposui.

CCCXLII.

In paroxysmis pandiculationes, & oscitationes non significant caloris concentrationem, sed excretionem aerium copiosorum perspirabilium retentorum.

In superioribus egimus de pandiculationibus & oscitationibus a somno (aph. 74. 338.) in hoc autem perspiciendum, quid significent in paroxysmi morborum. Morborum, quorum symptomata ex sua natura intenduntur, & remittuntur, vel perfecte fiunt indicur, exacerbationes vocantur paroxysmi. In morbis acutis ut plurimum incipiunt cum horripulatione, refrigeratione, oscitatione & pandiculatione, quæro an ex his nobis constare possit, hoc fieri a copia materiæ perspirabilis retentæ. Si quis hunc statum perpendit, fateri cogetur, eo tempore fieri tardiorem circulationem, hoc frigus & pulsus debilis indicat, atque morbi materiem incipere sua mala producere symptomata, & afficere nostrum corpus. Igitur motus animalis musculorum in pandiculatione, & respiratio profundior in oscitatione, succurrunt deficienti motui (aph. 338.), &, ut noxium morbosum auferatur, hi quoque commotiones conciantur, sed frustra, nam pergente causa morbosa, totus motus vitalis instigatur, quo concitatur febrilis calor. In morbis autem chronicis convulsivis, sæpe paroxysmi incipiunt, & desinunt cum pandiculatione, & oscitatione, adeo quidem, ut multi his moneantur de instanti paroxysmo, & intelligunt ex his, num paroxysmus sit desiturus. In principio invasionis, ob eandem causam, conciantur oscitationes, aliæque quasi involuntariæ commotiones, tam in motu animali, quam vitali, imo in sensibus, quæ indicant noxium in corpore jam incipere agere: in fine vero, quemadmodum in lipothymia, quando omnis fera sanguis transit in venas, conantur hoc motu tradere cordi, & cerebro, iterum sufficientem sanguinis copiam. Non ita ineptæ veteres ex sua theoria exsibilarant, significari hoc motu caloris concentrationem, quoniam hæc ipsis erat sententia, certam quantitatem caloris in nostro corpore contineri, quando itaque externa frigebant, calor refugiebat ad interiora, seu concentrabatur circa cor. Hanc autem omnino vanam esse theoriam, thermometrorum hodierna inventio docuit, cum in refrigeratione externarum partium, tam a causa interna, quam externa, detegit thermometrum, interiora potius simul refrigerari, quam magis incalescere. Statuere autem velle, calorem tamen colligi, non vero sentiri posse, vel detegi, idem est, ac si diceret, calor augetur, & minuitur simul. Postquam hanc repudiavit Auctor sententiam, suam proponit: *Pandiculationes &c.* inquit, *significant excretionem aerium copiosorum perspirabilium retentorum*. Utinam verum esset, ita

ita enim liberaretur homo ab instanti paroxysmo, nam illa expulsio tolleret morbi causam. Longe vero abest, ut probet augmentum symptomatum increscente paroxysmo: si vero fierent pandiculationes in fine paroxismi, dum sudor erumpit, aliquam haberent veritatis umbram.

CCCXLIII.

Hora dormitionis meridianæ a cibo corpora, aliquando librata, aliquando faciliora excrementorum occulte perspirabilium excernere solet: libram, si aliquid perspirationis hesternæ diei retentum sit: selibram, si nihil. conf. 337.

De quantitate perspirationis in somno meridiano, quoniam superius egimus, non erit opus repetere.

CCCXLIV.

Si aliquid hesternæ perspirationis sit retentum, & per somnum meridianum illud omnino non excernatur, statim a somno persentitur magnum capitis pondus, magnusque dolor gravativus. conf. 157. 337.

Auctor hic praecipit, materiem perspirabilem retentam facere capitis pondus, & dolorem gravativum. Quoniam parva quantitas materiæ perspirabilis in meridiatione evacuatur, vix credere possum, ex hac parva quantitate retenta, ponderis & gravitatis sensum produci: sæpe vero a meridiatione in consuetis levamen fieri visum, in aliis vero, præcipue non consuetis, gravitatem, & dolorem capitis gravativum generari, quotidiana in multis docet observatio. Hæc autem fieri ob expulsionem, vel retentionem perspirabilis, non caret dubio: nam contra Sanctorium observatum, tantam non fieri, hora una meridiationis, perspirationem, quantam supputat Auctor, quare, quia fundamentum corruit, ipsa theoria stabilis esse nequit. Hæc igitur est nostra sententia, quod si quis multa cacochymia, & vilissitate laboret, ex defectu motus nata, eum post meridiationem, quoniam in his quiete & somno longiori magis augetur morbi causa, corporis gravitate, ob defectum motus, & dolore gravativo, ob eundem minimum motus fibrarum, & acrimoniam aliquam spontaneam, longiori mora acquisitam, affici. Si vero ex præcedentibus vigiliis, & motu majore, consumti sunt spiritus, & compacti humores, somno a prandio restaurantur spiritus, atque motu debitiori, & æquabiliori relaxantur compacta, & præparantur humores ad subeunda munera in vigiliis peragenda.

CCCXLV. & CCCXLVI.

Si quatuor horis a somno initio cibus corrumpatur, statim hæc duo mala se invicem consequentia contingunt: prohibetur perspiratio, & vigilia. conf. 242. 259.

Nulla causa sæpius somnum interturbat, quam ciborum corruptela: id efficit, quæ est inter stomachum & cerebrum, sympathia.

Ciborum corruptelam explicavi aph. 259. Eam prohibere perspirationem, invenies aph. 212. Quare vigiliæ restant examinandæ. Si intelligimus meram corruptelam, quando corrupta materia continetur in primis viis, sua irritatione æquabilem motum peristalticum primarum viarum turbat, quo motu inordinato non conceditur somnus placidus. Si velis, cum Sanctorio, per corruptelam intelligere cibi corrupti copiosiorem per alvum ejectionem, hoc quoque turbat æquabilem motum, motus enim conatus ad hanc producendam eductionem, non statim, facta evacuatione, ad quietem reducitur, sed sæpe longo tempore perse-

verat;

verat: observant Practici post datum pharmacum in dysentericis, ut sistatur remanens in intestinis concitatus motus, hypnoticum multa præstare bona, non solum quia inducit somnum, sed quod compescit inordinatum motum, quo cogitur vigilare homo. Sanctorius hoc deducit ex *sympathia inter stomachum & cerebrum*. Inter has partes maximum esse consensum, observavimus quoque Tr. xvii. 30. n. 3. Computet et non raro dubii hæreamus, num malum in capite, vel stomacho lateat: vulneribus enim capitis, atque vertiginosis, nausea, vomitus & inappetentia frequens, ventriculi cruditate, apepsia, vel anorexia laborantibus, frequens vertigo, capitis dolor & gravitas. Hanc autem sympathiam, nescio quo modo, explicant, una mihi sufficit ratio, quæ continetur in mirabili nexu nervorum, ad quam intelligendam multum juvat Tabularum Willisii & Vieussenii inspectio.

CCCXLVII

Somnus hyeme utilior, quam æstate, non quia ventres sunt calidiores, vel somni longissimi, sed quia ante diluculum corpora sunt actu calidiora, & ut talia maxime perspirant, æstate vero frigidiora.

Ut vires vigiliis & laboribus deperditæ restituantur, & commoti humores majori motu; iterum quiete blanda, & æquabili circulatione relaxentur, somnus nobis concessus est: hoc quoniam & æstate & hyeme æqualis est necessitas, duobus his temporibus æque utilis est somnus. Invenimus hyeme nocturnum somnum protrahi, sed æstate magis proni sunt homines ad meridiationem: si somni tempus nycthemeri spatio computemus, tantum circiter insumetur æstate, quantum hyeme. Homines hyeme, ob frigus aeris, longiorem exigere somnum, quam æstate, non ita certe constat: invenimus enim æstate; si calor superveniat, homines somnolentos fieri, atque, qui corpus multum exercent in aere calido, cogantur meridiari, ex quo somno maximum acquirunt emolumentum, & vires restituuntur. Alio modo constitutum est cum vegetabilibus, & insectis, quæ quasi tota hyeme dormiunt, in homine autem hanc non observamus legem. Restat ulterius Auctoris ponderare rationes. Refutat *ventres calidiores* esse causam, & quidem optimo jure hoc statuit contra veteres, quia hujus veritas experimentis per thermometrum comprobatur. Verum *corpora hyeme ante diluculum actu fieri calidiora*, quam æstate, nullo experimento constat, videtur quidem calidior, quoniam aer frigidior est. Neque ex futili hac hypothesi profluit, *corpora talia maxime perspirare*. Observavimus noctibus æstivis parciorem, hyemalibus autem largiorem fieri perspirationem, non vero ea fit difficultate ex allegata causa Auctoris, sed quoniam hyeme aer frigidior de die inhibet exhalationem, noctu, cum corpus multis stragulis sit tectum, quo minus afficitur ab ambiente aere frigido, eo liberius perspirat, nam abundat tunc in eo corpore humor: hoc etiam fit de die, si quis ad focum sedeat, vel in alio loco calido. Æstate, cum ob aeris calorem de die corpus multum perspirat, noctu requiritur, ut fit parcior exhalatio, quia materies non ita abundat.

CCCXLVIII

A somno discursus pauci, & corporis agilitas, significant, corpus illa nocte ad minus tres libras magna ex parte perspirasse. conf. 221. 307. 363.

Explicatio hujus omnino ex dictis ad aph. allegatos potest peti.

CCCXLIX.

CCCXLIX.

A somno meridiano capitis levitas indicat, nihil perspirationis hesternæ diei fuisse retentum conf. 343.

Hic aphorismus pertinet ad aph. 243. & 344. ait enim Auctor in aph. 343. de perspiratione in somno meridiano, eam esse largam, si aliquid hesternæ diei retentum sit &c. Quod si illud non evacuetur, magnum fit capitis pondus aph. 344. Nunc autem dicit, si nihil retineatur de perspirabili, hesterno die retento, capitis levitatem fieri, quare pertinet ad priores aphorismos. Optimum est signum, si cuidam prohibita fuit perspiratio, quod sequenti die a somno meridiano sentiat capitis levitatem gratam, & corporis agilitatem, non propter factam illam forsan paulo majorem evacuationem humorum, sed quoniam hæc signa indicant, eum somnum restaurasse vires, & liquores præparasse, tunc enim vires auctæ producunt agilitatem corporis, & capitis levitatem. Bonitas perspirationis non ita ex quantitate, quam qualitate est dimetienda, parva quantitas evacuata de humoribus inutilibus, magis auget vires, & levitatem inducit, quam copiosior evacuatio bonorum, & malorum simul.

CCCL.

Somnus externas & internas partes universas humectat, quia attenuat perspirabile, & valde attenuatum per omnia membra illud dispergit.

Me forte debere refutare Auctorem toties putaret forsan Lector, me Sanctorio esse invisum, sed nihil minus, si possem defendere Auctorem, salva veritate, quam magis amo, annitterer. Verum ita sentiat de me Lector, si recedam ab Auctore, illud non fieri calumniandi animo, nam si possem minora intexere verba, ita urerer, sed veritatis amore, ut, quantum in nobis, ea proferamus, quæ ægris & Medicis utilia sunt, sed hæc debent vera esse, falsa enim, & errores in medicina non solum Medicum, sed & ægrum decipiunt. Auctor præcipit, *somnum internas & externas partes humectare*. Hoc docet experientia, nam mane, surgentes a somno blando, invenimus totum corpus leni madore suffusum, a vigiliis autem exsiccatum. Verum hæc observatio destruit sententiam Auctoris, de copiosa dissipatione in somno nocturno, nam dissipatio ea aufert humorem tenuem, & relinquit crassum, quare, si nihil aliud fiat in somno, corpus, post talem evacuationem partis tenuioris, deberet esse siccius, si vero admittamus, tisdem horis somni, parciorem fieri perspirationem, quam vigiliarum, ratio est in promtu, somnum humectare, quia minus consumitur de humore tenui. Hæc autem sola non est humectationis ratio a somno, sed compactiorum humorum relaxatione, & collectione in minimis vasculis, ex quibus motu musculari depulsi erant, corpus in minimis vasculis humectatur. Inde sponte profluit, corpora laxa a nimio somno debilitari, compacta vero roborari.

CCCLI.

Vigilia movet a centro ad circumferentiam sanguinem, qui est minus præparatus ad perspirationem, quam in somno correptus.

Vigiliam majore potentia ducere sanguinem ad arteriarum extremitates, a vividiori motu dependet, cum in somno omnia sint laxiora, & minus agentia, adeo quidem, ut homo somnolentus tantam sentiat impotentiam motus in suo corpore, quasi levi specie paralyseos esset correptus, tandem membra propria gra-

va-

vitate caduot, caputque inficitur, clauduntur palpebræ, sensus obstupent, atque ita somno corripitur. An vero in vigilia minus præparatus ducitur ad ambitum corporis sanguis, quam in dormientibus, non satis constat, nam sive vigilemus, sive dormiamus, ex cordis ventriculo sinistro omnes humores mixti sub nomine sanguinis pelluntur in aortam: statuere autem velle, ex hac massa somni tempore præparatum sanguinem duci ad corporis ambitum, vigiliarum vero minus præparatum, nihil verisimile continet, cum sanguis talis, qualis pellitur e corde, ducitur ad peripheriam corporis.

CCCLIII.

Somno concentrantur humores, unitur calor influens innato, aufertur sitis, nisi prædominetur bilis, fit conversio sanguinis in secundas humiditates, & corpora leviora fiunt.

In hoc aphorismo multi effectus a somno citantur, quorum nonnulli nimis hypothesin sapiunt, quemadmodum primus, *concentrantur humores*, ex significatione hac patet, humores magis versus centrum corporis ferri a somno, quam vigilia, quod omnino contrariatur aph. 350. ubi dicit, *perspirabile attenuatum per omnia membra dispensare somno*. Si autem vult intelligere, bonos humores a somno colligi circa interiora, qui modus quoque dici potest concentratio, malos vero ad externa, nulla ratione adstrui posse reor: quare satius fore puto, per concentrationem intelligere virium augmentum. De *unione caloris influentis cum innato* multa commenta a veteribus excogitata sunt, quorum theoriam hic explicare, & refutare, non est locus: contenti erimus observare, longis vigiliis refrigerari corpus, post somnum vero placidum calidius fieri, hoc inde fieri facile intelligitur, quod vigiliæ protractæ exhauriant vires, quibus in nobis naturalis concitatur, & fovetur calor, somnus vero istas restituat, quare tunc vividiori motu vitali major concitatur calor. *Sitis aufertur*, præprimis quæ generatur ab exercitiis majoribus, quibus humores compinguntur, quoniam in somno blando compacti humores resolvuntur, & ita copia major humoris salivæ suppeditatur, quam antea, & *sitis aufertur, nisi prædominetur bilis*, hoc est, si sitis oriatur a bile vel pinguedine corrupta, quæ non mitescit quiete, sed longiore mora magis furit, talis igitur sitis a somno non mitescit. Hoc optimum est signum in acutis, ad distinguendum, num sit ex inflammatione, vel putredine, cum sitis ex phlogistica dispositione a somno temperatur, quod quoque bonum est signum, cum significat lentoris solutionem, sitis vero ex putredine a somno non tollitur. *Fit etiam sanguinis conversio in secundas humiditates*. Certe Oedipo opus est divinare Sanctorii sententiam, hoc autem scio, æquabili circulatione in somno communem massam sanguinis, ex variis liquoribus constantem, præparari, ad subeundas corporis functiones, & spirituum copiam augeri, quod si tales præparatos humores per secundas humiditates intelligere vult, meo judicio a vero non aberrat. Denique sequitur, *corpus fieri levius*, ego intelligo ad sensum, Sanctorius vero ad stateram, conf. aph. 310.

CCCLIV & CCCLV.

Somno animales, vigilia vitales & naturales languescunt.
Vigilia animales roborantur, vitales & naturales languescunt.

Ab Auctore tres proponuntur functiones: 1. animales, 2. vitales, 3. naturales. De his dicit differentiam fieri in actione sua tempore somni & vigiliæ: antequam vero hanc veritatem perspicere possimus, sciendum erit, quid intelligatur per has functiones. *Animalis* dicitur *functio* ille motus musculares, qui in sanitate ex voluntate nostra potest concitari, & compesci, fortior fieri & placidior, ad hanc

qua

quoque referuntur sensus externi. *Hæ functiones languent in somno*; nam si quis placide dormiat, neque sentit, neque movet hos musculos: *in vigilia vero roborantur*, seu moventur musculi hi, vel prompti sunt ad movendum, atque sensus hoc tempore percipiunt res extra nostrum corpus locatas. Quoniam hæ functiones fiunt ope spirituum influentium, qui agendo consumuntur, necesse in vigilia majorem copiam spirituum absumi, quam in somno placido. *Vitalis functio*, uti in nostra *Exercitatione De Motu Vitali* definivimus, continet omnem motum in nostro corpore sano, in quem nullum habemus imperium, quem neque augere, neque minuere ex voluntate possumus: ad hanc functionem quoque refero *functionem naturalem*, quamvis hanc a præcedenti distinguant auctores, cum vitalis inserviret motui circulatorio, naturalis vero motui ventriculi & intestinorum, ad præparanda alimenta: quia vero & dictus motus vitalis, & naturalis, non dependent ab arbitrio nostro, atque utrique continuant agere, quamdiu vivit homo, sine necessitate hic motus in duo genera distinguitur, nam si ex diversis effectu facere vellemus distinctionem, tunc in tot varias species hic motus esset dividendus, quot variæ fierent ab hoc motu operationes, qualis subtilis subdivisio magis remoraretur scientiam, quam promoveret. Has *functiones naturales & vitales languescere in vigilia* præcipit Auctor, at nescio, an veritatem amplectatur: nam in vigilus citius pelluntur alimenta ex ventriculo, atque pulsus est citatior, atque per hypnotica motum in intestinis compescimus, quare mihi hæ functiones in vigilia non languescere videntur. Quod autem debilitatur homo vigiliis, & minus præparantur liquores, alia est ratio, quia in vigilus majus fit spirituum dispendium in exercendis omnibus sensibus, & motu animali, cum pergente motu vitali, quam potest suppeditari, propterea exhaustis spiritibus languet homo, atque, inæquabili circulatione, ea non fit humorum præparatio, quæ a blanda æquali circulatione, tempore somni erat peragenda. Credo in his aphorismis irrepsisse vitium contra Auctoris sententiam, quia in utroque dicit, in vigilia naturales & vitales languescere: cum ex textu mihi patere videatur, Auctorem voluisse, *in somno animales languescere, sed naturales & vitales roborari*.

CCCLVI.

Per somnum magis interiora incalescunt, ipsaque magis leviora fiunt. Per vigiliam magis exteriora incalescunt, ipsaque magis leviora fiunt.

Nemini ignotum esse potest, Sanctorium ponderando non posse detegere, *per somnum interiora fieri leviora, per vigiliam vero exteriora*, cum totum corpus ponderetur, & hæ partes seorsim ponderari nequeant: quare hic intelligendus est sensus levitatis. Hujus levitatis sensus ab auctis viribus illarum partium dependet. Alterum est, *in somno interiora incalescere, in vigiliis autem exteriora*. Si Sanctorius usus fuisset thermometro, in hunc non fuisset lapsus errorem: quoniam invenimus, tam interiora, quam externa vigilantibus magis calere, dormientium vero refrigerari, ob quam rem semper curamus, dormientibus omnes partes tectas esse, quod tam sedulo in vigilantibus non est curandum: si vero quis iisdem tegumentis tectus dormiat, quibus indutus est vigilans, & satis munitus ad frigus externum, non solum exteriora refrigerantur, sed & interiora etiam, adeoque ut sentiant interiora viscera tremere præ frigore. Quod autem longinquis vigiliis refrigeretur homo, ab exhaustis viribus dependet: sed diu dormientibus quoque refrigeratur corpus, quia quiete illa animi nimis inviscantur humores.

CCCLVII.

Per nimium somnum interiora & externa frigescunt, humores impinguntur, redduntur imperspirabiles, & corpora ponderosiora fiunt. conf. 358 377

In his tribus aphorismis agit Auctor de *somno nimio*, non ex morbosa causa, quando potius dicitur *sopor*, sed quando aliquis ob desidiam vel pigritiam somno nimis indulget. Etiamsi Sanctorius passim somnum laudibus extollat somni effectus bonos, hic tamen dicit, *nimio somno externa frigescere* &c. Hæc ulterius examinanda sunt. Ante omnia scire oportet, in omnibus hominibus, & omni ætate, idem tempus concedendum non esse somno, pueri enim & senes, & qui ex morbo reconvalescunt, multum tempus dormiendo transigunt, & tamen non dicitur somnus nimius; si vero in sanis, & constanti ætate, æquale insumeretur dormiendo tempus, nimis dormiret homo sanus, hinc muliercula in proverbio est, pueros æque nutriri somno, quam cibo, & qui tantum dormient, quantum sit in constanti ætate, censent illos nimis vigilare. Qui igitur plus dormit, ac in tali ætate requiritur, judicatur nimis dormire. In somno modico quidem præparantur humores, & restaurantur vires, sed est modus in rebus, si enim somnus ulterius continuatur, debili hoc motu tandem inviscantur humores, & spiritus collecti eo viscido intricantur, quare tunc surgentes corpus sentiunt refrigeratum, onerosum, ineptum, & quoniam ita viscidi humores facile hærent in minimis, rectissime statuit Auctor, *humores impingere*, hoc est, hærere in cellulis & vasculis lateralibus: talis quoque humor *ineptus est perspirationi*, atque solida magis laxata, & inertia minus extrudant perspirabile, propterea, & ob retentionem, & diminutionem virium, *corpora* ad sensum & stateram *fiunt ponderosiora*.

CCCLVIII.

Corpora biliosa per nimium somnum valde læduntur, non quia recrementa tertiæ coctionis fiunt imperspirabilia, sed quia fiunt mordacissima, feriuntque deinde capot & alia viscera. conf. 327 352. 357.

Qui dicantur *biliosi*, exposuimus aph. 327 Hos vero *per nimium somnum maxime lædi*, utcunque ex dictis ad aph. 352. desumi potest. Recte præcipit Sanctorius, recrementa fieri mordacissima, cum bilis vel pinguedo corrupta in loco calido conservata, sensim in deteriorem convertitur indolem, adnoscunt videntem. Lentor inflammationem sæpe convertitur in pus blandum, bilis autem talis semper in lateram mordacem, nunquam in humorem blandum, quare biliosæ materiæ retenta evacuatio sæpe petit interiora viscera, tenuis enim est, & mobilis ichor, & pronus ad metastasin, quemadmodum in morbis erysipelatosis & putridis videre frequens est.

CCCLIX

In dormientibus singulis detectis magis impeditur perspiratio, quam in vigilantibus vestibus denudatis, cum ob quietem dormientium, tum quia calor externarum partium refugit ad intra. conf. 113. 176. 190. 318

Omnia fere, quæ de hoc aphorismo dicenda sunt, in allegatis locis explicata inveniuntur. Meretur autem observari, corpore nudo dormientis magis inhiberi perspirationem, magisque nocere, quam vigilantis. Observatur hoc quam maxime in locis calidioribus, uti India Orientali, quod, qui frequenter dormiunt corpore nudo, & præcipue sub dio, ut aura frigidiore fruantur, sæpissime incidant in

fæ

speciem quandam paralysis, quam incolæ vocant *Beriberi*, quæ non multum distare videtur a *Paresi*, & non raro fiunt *hydropes* cum icteria, tam in motu vitali, quam animali. Qui vero versantur in eodem aere vigilantes, non corripiuntur iis his morbis. Ex his puto satis constare, debiliorem in somno, quam vigilia, fieri circulationem, & propterea in corporibus præcedenti æstu quasi enervatis, totam quibusdam in partibus suffocari circulationem, dein humores quasi stagnantes, superveniente frigore magis infarctam, pariunt non raro irresolubiles obstructiones vasculorum, & liquorum concretiones, quibus sæpe tota vita laborant, atque tandem fractis viribus pereunt. Prima ratio Auctoris de quiete dormientium vera est, altera autem, de refugio caloris ad interiora, omnino rejicienda.

CCCLX

Insolita vigilia reddit corpora primis diebus ponderosiora, & debiliora: ponderosiora, quia post evacuationem excrementorum perspirabilium relinquitur cruditas facta per se, & per accidens ponderosior, debiliora, quia, ubi est cruditas, ibi non fit conversio, & per consequens virtutes languescunt. conf. 308.

Quæ in vigiliis fiunt, notavimus ad aph. 308. Nunc examinandum, quid præcipiat Auctor. *Insolita vigilia reddit corpora primis diebus ponderosiora, & debiliora;* verum in aph. 362 hæc habentur verba: *Vigiliæ perseverantes reddunt corpora minus ponderosa:* & in aph. 364. *Corpus vigilia insolita reddi potest majoris ponderis, si cibus, qui alitur, sit perspiratu ineptus*, atque aph. 356 asserit: *Per vigiliam externam magis incalescere, ipsaque levioris fieri.* Qui omnia hæc perpendit, & adjungit nostram rationem, qua statuimus, in vigilia largiorem fieri perspirationem, quam in somno (aph. 308), eum non credere posse unquam, vigilia corpora fieri ponderosiora, servata eadem ingerendi quantitate, cum actione musculari & sensuum plus consumatur, quam in somno. Idem quoque facit generalis observatio, nemo enim acquisivit majus pondus corporis vigilando, sed quiescendo & dormiendo, virium potius extenuantur, qui ex necessitate ultra solitum vigilare debent. Quod autem corpora fiant vigilia ad sensum graviora, non inficior, cum plus amittunt de viribus, quam reficiuntur in somno. Putat Auctor, *cruditatem factam per accidens ponderosam esse:* contrarium verum est, nam nullus in nostro corpore unquam invenitur humor crudus, qui tantæ est specificæ gravitatis, ut sanguis, cum omnes reliqui, & excrementitii humores leviores inveniantur sanguine: ut vero crudum succum, suffocando vires, sensum gravitatis præbere, praxis confirmat.

CCCLXI

Si somnus post vigiliam immoderatam fuerit septem horarum, perspiratio erit major consueta ad libram circiter. conf. 174.

Si per vigiliam protractam exhaustæ fuot vires, & compacti humores, subsequens somnus profundior esse solet solito, talis somnus multas suppeditat vires, & corporis levitatem ad sensum producit: inveni quidem corpus tunc paulo plus perspirasse, nunquam vero tantam differentiam detegere potui, quanta ab Auctore traditur.

CCCLXII.

Vigiliæ perseverantes reddunt corpora minus ponderosa, non ob majorem perspirationem, vel evacuationem sensibilem, sed quia, quantum amittitur pinguedinis & carnis, tantum non restituitur. conf. 360.

In hoc aphorismo rationem tradit Sanctorius, cur fiant corpora leviora a vi-

giliis perseverantibus id dicit fieri, quia, quantum amittitur, tantum non remittitur. Sed attendamus ad modum ratiocinandi, quod amittitur, id debet vel sensibiliter, vel insensibiliter educi, ut tollat corporis pondus, quippe si non auferatur materies de corpore, non potest pondus tolli; negat autem Auctor hanc ablationem, vult tamen nos credere hanc ponderis diminutionem, quod nemo admittere potest. Sed fiunt corpora leviora post longas vigilias, quia copiosior fit alienatio, & expulsio humorum.

CCCLXIII.

Horis matutinis corpus est, & sentitur minus grave est, quia per somnum praecedentem tres librae excrementorum perspirabilium exhalarunt; sentitur, tum quia est levius, tum quia per coctionem ciborum facile perspirabilium aucta sunt vires. conf. 32. 58. 220. 270. 307. 348.

Pauca dicenda sunt de hoc aph. reliqua ex allegatis locis peti possunt. A somno placido corpus ad stateram levius semper est, licet nihilum, aut parum perspiraverit, quoniam quidquid evacuavit, sit tantillum, demitur semper de corporis pondere, nam dum dormit, nihil ingerit. Verum eo non redit quaestio; rogamus, quod si idem ille homo vigilasset, movissetque corpus per aequale spatium temporis, quod transegit dormiendo, sine ulla quoque ingestione nova, an tunc non amisisset plus ponderis, quam si dormivisset? hoc facile usu detegitur, verum esse; propterea asseri nequit, a somno leviora fieri, quam vigiliis. Sentitur vero homo a somno levior, ob auctas vires, & gravior a vigilia, ob vires diminutas.

CCCLXIV.

Corpus vigilia insolita reddi potest majoris ponderis, si cibus, qui datur, sit perspirationi ineptus. conf. 360.

Concedendum est, vigilia insolita corpus fieri posse majoris ponderis, non quod parciorem habuerit evacuationem, sed copiosiora ingesserit alimenta, praeprimis tenacioris indolis, quam sint aucta quantitas humoris evacuati. Ita possunt, semper nova ingerendo, facere corpora graviora, nemo tamen inferet, istud tunc fieri ob parciorem exhalationem.

CCCLXV.

Tam copiosa est corporis exhalatio in dormientibus, ut non solum aegri cum sanis cubantes, sed sani inter se bonas vel malas dispositiones sibi ipsis invicem communicent. conf. 77.

Ex corpore nostro exhalant semper quidam humores, & nostra quoque corpora ambientes applicant, exhalationes hae ex homine sano vegeto, si diu applicantur corpori infirmo, istud vires inde recuperat; propterea Veteres aves, aliaque animalia viventia per medium secta, calentia applicarunt cordis regioni in debilibus, ut restituerent vires. Hoc autem non tam clare patet, quam in morborum communicatione non decumbentium; ita scabies a scabioso, variolae a varioloso, pestis a pestilentiali contrahitur, neque tutum est, cum lue Venerea infecto decumbere. Existimat Sanctorius, hanc infectionem arguere magnam copiam exhalationis, nam, *tam copiosa*, inquit, *est corporis exhalatio*. Exigua autem portio ad inquinandum sufficit, ne quis putet, pestis infectionem multam materiem requirere, animadvertat, quod unicum exanthema de corpore varioloso sumtum, alteri homini insitione communicatum, totum istud corpus variolis efflorescere facit.

est. Hac in re certi sumus, ne quidem unicam guttulam infecto fuisse applicatam, quæ tamen valuit totam massam inficere.

CCCLXVI.

A cibo somnus, a somno coctio, a coctione utilis perspiratio.

Paucis his verbis Auctor egregia complectitur. *A cibo fit somnus*, ut multi experiuntur, qui statim a prandio corripiuntur somno, quoniam ad chylopœa organa post assumtum cibum copiosiore facta spirituum derivatione, pauciores videntur ad motum animalem & organa sensuum derivari spiritus, quo fiunt somnolenti. *A somno coctio*, quia blanda æquabili circulatione, sine vi ulla spirituum consumtione, optime præparantur humores, & adaptantur ad suppeditandos satis copiosos spiritus. *A coctione utilis perspiratio*. Hoc etiam comprobant experimenta statica: nam, si præcessit somnus placidus, concoquens humores, horis matutinis largior fiebat perspiratio, atque in morbis, post talem somnum, optima solet fieri critica evacuatio: quare somnus ille magis præparat ad expulsionem, quam promovet eam.

CCCLXVII & CCCLXVIII.

Diacitonium non statim a cœna, sed post primum somnum excitat somnum, dummodo non superbibatur.

Diacitonium cum cinnamomo roborat stomachum, roborato semper somnus fit.

Diacitonium mihi est incognitum, neque in scriptis medicis usui medicamentum invenire potui, sed *Diacydonium* forsan scribendum est, quod est confectio ex Cydoniis, huic si addatur Cinnamomum, habetur medicamentum adstringens, roborans, calefaciens, stomachicum, quod in ventriculo laxo, inerti, frigido, egregie promovet ejus actionem, ut citius & melius absolvatur alimentorum confectio & digestio.

CCCLXIX.

Modicum vini generosi & alium conciliant somnum & perspirationem: si vero plus justo sumantur, utrumque prohibent: perspirabile tamen in sudorem convertunt. conf. 282.

De modica vini assumtione, sub musti nomine (aph. 282.), de *Cepa & Allio* (aph. 283) superius egi. *Si vero plus justo sumantur, utrumque prohibent, perspirabile tamen in sudorem convertunt*. Omnia alimenta, & medicamenta optima, possunt copia majore noxam inferre, vel nimis instigando, ut omnes functiones turbentur, vel obruendo vires. Ita modicum vini excalefacit, instigat, & promovet ventriculi coctionem; plus justo autem si bibatur, fit stupor, tandemque apoplexia. Quomodo Auctor probare possit, perspirationem prohiberi, si perspirabile sub sudoris forma exit, captum superat, nam sive insensibile, sive sensibile educatur perspirabile, liberatur tamen ab ea materia homo. Hoc utique verum est, si perspirabile sub sudoris forma extrudatur, corpus minus pondere, sed propterea ejus vires non augentur (conf. cap. xv. 1x.), quia & coctum & crudum, utile & inutile simul aufertur, quod semper noxium.

CCCLXX.

Ille vere longævus, qui quotidie bene concoquit, & digerit, coctio fit somno, & quiete; digestio vigilia & exercitio.

Digestio & *Concoctio* a multis ejusdem significationis habentur. Sanctorio autem di-

diversas significationes habere, uti ex textu patet. Recte equidem hanc observat Auctor differentiam, cum per *Coctionem* intelligamus humorem permanere in eodem loco, sed tibidem ex priori indole commutari in alium, functionibus peragendis aptum. *Digestio* autem, non est opus, ut mutet qualitatem, verum mutationem situs, seu loci exprimit: quare Coctio ad qualitatem, Digestio ad motum refertur. Ad praeparandos liquores, non solum sanos, sed & morbosos, invenimus moram multum facere: ita post sumtum cibum, corpus quiescere oportet, materies crudae inflammatoriae, blanda quiete in laudabile pus convertitur; morborum acutorum materia, quamdiu inquietudine agitatur corpus, non maturescit, sed somno quieto citius adaptatur. Ut autem, vel crudi, vel cocti humores distribuantur ad omnes partes ex loco, in quo haerebant, major actio movens desideratur, quae cum validior in vigilia & exercitio, quam in somno & quiete, recte scutit Auctor de Digestione. In quibus hominibus & Coctio & Digestio legitime procedunt, non incidunt in morbos ex causa interna, quare non mirandum, hos longaevos fieri: mori tandem debere morte senili inevitabili, necesse est, nam, licet omnia rite procedant, sensim tamen occallescunt, exarescunt, & inepta fiunt solida ad functiones peragendas.

CCCLXXI.

Lassitudo a somno, si solito exercitio tollitur, defectus erat in digestione, non in concoctione.

Lassitudo fit parciori influxu spirituum in organa motus animalis, ope enim horum motus est peragendus. Sive non influunt, quia minus praeparatus sanguis tantam copiam nequit suppeditare, sive fiat, quod sufficiens adsit materia, & quae non fertur ad cerebrum, ab utrisque causis fit eadem motus impotentia, seu lassitudo. Ut vero cognoscamus, quaenam harum causarum producit lassitudinem, sapienter monet Auctor, lassitudinem fieri defectu digestionis (aph. 370), si motu musculari tollitur ea, sed defectu coctionis, si non tollatur. Quippe si praecedenti somno & quiete humores non sunt cocti & adaptati in naturam spirituum, sicut ha fertur talis massa versus cerebrum, ut suppeditaret spiritus: si vero massa jam praeparata, actione musculari ad cerebrum delata, suppeditando spiritus, breve evanesceret lassitudo. Hanc regulam igitur praestant summum est observare in diaeta & morbis, ut inde cognoscamus, an corpus quiete & somno egeat ad concoctionem, vel motu & stimulo ad digestionem.

CCCLXXII.

Dum a somno surgimus cum solito pondere, sed cum majore lassitudine, haec, nisi solito exercitio tollatur, cruditatum cumulum, cibi corruptelam, vel nimium coitum significat. conf. 295. 317.

Qui cum solito pondere ad stateram surgit, hujus corpus, vel per sensibilem, vel insensibilem evacuationem, consuetam humoris quantitatem evacuavit, quare certi sumus, si a somno sentitur major corporis gravitas, vel lassitudo, eam non fieri abundantia humoris, sed defectu, vel alienata spirituum indole, vel lentitate, aut inertia fibrarum partium. Si exercitio tollatur, denotat adfuisse spirituum materiem, sed vel nimis fuisse aliis humoribus intricatam, vel non sufficienti copia ad cerebrum delatam; nam hae causae lassitudinis evanescunt motu musculari. Si autem non tollantur, crudae dicit Auctor, indicare cruditatis cumulum, quoniam crudus humor, facta digestione per motum muscularem, non suppeditat vires: neque ciborum corruptela per corpus dispersa vires erigit, neque debilitas ex nimia Venere contracta motu musculari resarciri potest, sed nutrimento blando, & quiete, atque somno.

CCCLXXIII.

CCCLXXIII

Somnus meridianus insolitus viscera omnia laedit, hebetatque perspirationem. conf. 337. 343. 344. 349.

De effectibus variis somni meridiani in allegatis locis actum est. Hic vero agitur de damnis ex tali somno insolito provenientibus. Quoniam insolita meridiatio laedit viscera, consuetis autem prodest, ea laesio magis ex insuetudine, quam ex ipsa meridiatione est desumenda (conf. aph. 331.), & ita nihil certi de meridiatione hac est proferendum. Quomodo vero multi a meridiatione aggraventur, paucis videre est. Ut somnus prosit, humores essa debent in corpore, qui ere concoquendi sint, atque spirituum defectus ex praecedenti labore, vigiliis, vel morbo, qui reficiendi sunt somno placido. Qui absque necessitate, & consuetudine meridiae obdormit, non fovet in suo corpore illas allegatas causas, & propterea id boni ex tali somno non potest exspectari, quod in aliis observatur, quibus aliquid per somnum est amendandum. Verum in his, si meridientur, omnia fiunt, quae de somno nimio dicta sunt (aph. 357.). *Viscera omnia laedit* nempe somno hoc, & tardiore circulatione, cruda manent, quae majori motu erant praeparanda, minus digeruntur cocta ad sua debita loca, & permanentia cocta in tali loco, iterum secedunt, seu convertuntur in alienam indolem, ita chylus optime coctus, remanens ultra solitum in ventriculo, & morbi materia cocta, sed non evacuata, in alienam convertuntur indolem, humores boni revisceantur, spiritus praeparati minus turificantur aliis liquoribus, vel & forsan degenerant; ita corpus appletur crudis, & aggravantur pondere, motus vitalis & animalis enervatur defectu, & impuritate spirituum, sensus hebescunt, & torpidi fiunt; perspirabile minus quoque expellitur, & praeparatur, meatibus his partibus firmis, & languidiori motu.

CCCLXXIV

Lassitudo post somnum tollitur iis, quae facilem perspirationem reddunt, hac sunt, jejunium, exercitium, vigiliae & ira. conf. 295. 317. 371.

Lassitudinis causas tam proximas, quam externas in locis allegatis explicavimus, ex quibus una tradenda curatio. Ea multum differt, si producitur vel ex spirituum defectu, vel ex digestione deficiente. Si enim spirituum, eorumque materiae in nobis defectus lassitudinem infert, equidem omnes modi curationis, ab Auctore propositi, majorem inferrent lassitudinem, fugamus, aliquem fuisse passum largiorem evacuationem, vel per alvum, vel per vesicam, vel lactis per mammas in lactantibus, vel in largius incisa sanguinis profluvium, huic frequentissime a somno erit lassitudo. Quis Medicorum tentaret curationem lassitudinis jejunio, vigilia, & similibus? Verum si fiat lassitudo, quia materia spirituum humoribus nimis irretita, vel defectu motus non satis elaborata, aut minus per corpus digesta, exercitio a somno talis tollitur lassitudo (conf. aph. 371.). Quando corpus multitudine ingestorum ita est obrutum, ut somni tempore omne nequiret in laudabilem converti succum, a somno sentitur lassitudo, quia crudus collectus humor aggravat; facile tunc patet, abstinentiam & jejunium hanc curare lassitudinem. *Vigiliam* hic annumerat Auctor inter causas, perspirationem facilitantes, quod miror, quoniam superius dixit (aph. 360. 364.), vigilia fieri corpora ponderosiora, & debiliora, quae ambae causae lassitudinem inferunt; si vero in evidens nobiscum fuisset sententia, vigiliam exstare copiosiorem difflationem, apposite hoc loco adduxisset vigiliam. De Ira infra amplius agendum.

CCCLXXV.

CCCLXXV.

Somnus strato & laxo corpore nocet, contracto juvat, Viscera autem coctionem habent facilem, laxa difficilem.

Sensum Auctoris in hoc aphorismo non capio. Si intelligat somnum nocere, dum quis pedibus protensis dormiat, juvare autem, dum membris aliquantulum incurvatis decumbit, in qua sententia est Listerus, non omnino consentirem: nam, modo quis placide dormiat, in quacunque positura decumbat homo, prodest. Cum Hipp. autem depingere optimum *decubitum* in morbis, alia res est, quoniam decubitus in latus unum vel alterum, pedibus aliquantulum contractis, censetur perfectissimus, in dorsum vero jacere, manibus pedibusque protensis, habetur malus, non sequit, ipsum somnum juvare, vel nocere, sed quia hic decubitus indicat summam debilitatem, ille vero, vires adhuc valere in morbo. Si hunc sensum admitto, quoversum debeo referre *laxum*? membris aliquantulum inflexis musculi antagonistæ æqualiter remissi sunt, in protensis membris, musculi flexores ultra solitum sunt prolongati, quare laxum non quadrat huic positure, sed membris inflexis. Si vero dicatur, *somnus strato & laxo corpore nocet, contracto juvat*, veram complectitur sententiam: quippe per somnum laxantur constricta, & laxa magis laxantur: ut homines fibrarum partium laxitate laborantes a somno longiore magis enervantur, sed corpora sicca, contracta, morbo acuto calido laborantia, a somno multum levaminis percipiunt. Alterum restat dubium, an sequens aphorismi pars sit ut ratio habenda prioris, an vero absolute posita sententia? Existimo utramque admitti posse: nam quia viscera contracta, hoc est, robusta, valentia, in somno placido optime concoquunt humores, his somnus prodest, corpora vero laxa perficiunt præprimis coctionem motu musculari in exercitatis, his somnus longior magis enervat vires. Sensus quoque hoc modo exponi potest, quia mediocri motu coctiones omnes fiunt, in corpore, cui hoc motus debilior est, motus artificialis, & muscularis supplet hunc defectum: cui vero major est motus, somnus & quies detrahit de motu, quod superat. Absolute tradi tum hic canon: *viscera tensa*, seu potius robusta, *habere facilem coctionem, laxa difficilem*, quotidie experimur: ut enim præparentur ingesta, id corporis viribus est peragendum, prævalentibus igitur viribus, omnia facile assimilantur, sed deficientibus, ingesta vel cruda manent, vel in spontaneam corruptelam degenerant.

CCCLXXVI.

Sanis, si a somno sudor frigidiusculus accidat, minus justo perspirant, & temporis tractu, si idem accidat, fiunt podagrici.

Si perpendamus causas in sanis vel valetudinariis, sudorem frigidiusculum producentes, ex his judicare poterimus, an minus perspirent, & an fiant podagrici. *Sudor frigidus* dicitur, qui guttatim colligitur supra cutem frigidam, eique diu adhæret, & quandoque guttatim defluit. Ex cutis frigiditate cognoscimus, motum vitalem in tali parte languere, quare copiosior hæc evacuatio non provenit a majori appulsu. Fit autem effluxus humorum copiosior, est ergo vel sanguis tenuior solito, vel lympha abundans, vel meatus cutanei sunt laxiores. Ex his videndum, an omnes causæ, an quædam harum, talem sudorem producant. In sanguinis nimia tenuitate ob colliquationem, tam in morbis chronicis, quam acutis, fit sudor frigidus, sed colliquativus, qui homines in atrophiam, vel marasmum frequentissime præcipitat, raro vel nunquam in podagram, vel arthritidem, talis enim homo, etiamsi non effluit sudor, non dicitur sanus, quare hæc causa non est intelligenda. Altera, quæ est abundantia, raro sudorem frigidum

pro-

producit, ita in hydropicis & leucophlegmaticis raro sudor, neque hi dormientes sudant; quare ex tribus his puto eligendam esse minorem vasorum exhalantium constrictionem. hi enim homines, si vigilant, minus sudant, sed quamprimum somno corripiuntur, sudoribus frigidiusculis diffluunt, quoniam in somno omnes pori & villi relaxantur. Hoc quoque huic sententiae respondet, nam tales utcunque sani vivunt, sed sunt paulo imbecilliores, adeo ut nesciant se morbo laborare, hi etiam ob languidiorem motum minus calent. Qui ergo a somno perfunduntur frequentissime sudore frigidiusculo, certus esse potest, vires corporis sui debiliores esse, porosque cutaneos minus constrictos. Tales, inquit Auctor, *minus justo perspirant*, nam languens motus non valet satis attenuare ad insensibilem dissipationem inutilia, & praeparata expellere. Hos autem *temporis cursu, si idem accedat, fieri podagricos*, quandoque observatum, frequentius vero fiunt *Arthritici*. Multi Auctores hos duos morbos confundunt, qui omnino distinguendi sunt. *Podagra* enim magis adoritur robustos, quam debiles, per paroxysmos abit & redit, tumorem cum rubore excitat, circa juncturas maxime saevit, febrem excitat in paroxysmo. *Arthritis* autem debiles frequentius aggreditur, per longum tempus sine exacerbatione affligit, membra affecta sensim extenuantur, & nunquam tumorem cum rubedine excitat, modos artus plerumque occupat. Quare inter hos morbos notabilis est signorum differentia: ipsa quoque causa differt, saepe enim curavi Diaphoreticis & Calefacientibus arthritidem, minime vero podagram. Arthritici frequentissime fiunt ex prohibita perspiratione, si intus defectu motus, uti supponitur in his, multum crudi natum fuit, quod puto latitare in succo praeprimis nervoso. Quamobrem hic ponendum existimo pro podagra, arthritis.

CCCLXXVII.

A nimio somno & nimio meri potu suffocantur vires: a nimia vigilia & exercitio resolvuntur, haec omnia cutaneam diminuunt, & diminuta cessat utilis perspiratio.

Omne nimium vertitur in vitium. De sudore (aph. 357.), de meri potu (aph. 369.), de vigilia (aph. 360.), de exercitio (cap. XVIII. 23 ad 32.), dictis locis egimus, quare superfluum foret eadem repetere.

CCCLXXVIII.

In motu violento corpus occulte minus perspirat, quam in aurora post novem vel decem horas ab assumpta coena.

In quinta hac sectione Sanctorius praeprimis agit de *Exercitio & Quiete*, nisi in proprio cap. XVIII. generalis esset facta descriptio, multa fuissent praelocanda de hac corporis actione, quare superius disputata suppono cognita. Accingemus nos ad explicandos aphorismos. In motu violento, tanto impetu feruntur ad cutem humores, ut non solum copiosior fiat dissipatio, sed etiam sudor abunde procrudatur, & corpus fiat maxime leve ad stateram. An vero plus vel minus occulte perspiret, ponderando detegi nequit. Ut Auctor tamen comparationem faciat ad largissimam perspirationem, citat auroram post novem, vel decem horas ab assumta coena. Re vera hoc tempore, post somnum placidum, largissima fit perspiratio (aph. 57. 341.), alio autem loco computat perspirationis detrimentum (aph. 312. 398.) sed omnino decipitur, quoniam demonstravimus, in somno optimam fieri coctionem, parcam vero perspirationem (aph. 307. 308.) conf. cap. XVIII. 31.

CCCLXXIX.

Quod in motu violento per poros evacuatur, est sudor & perspirabile occultum: sed ut violentum magna ex parte elevatur ex incoctis succis, tunc enim tantum coctis perspirabilis in corpore colligitur, quantum per violentiam evacuatur.

Quid motus violentus faciat (cap. XVIII. 23. ad 31.), non est opus repetere.

CCCLXXX.

Sudor semper est a causa violenta, & ut talis (sicut statica experimenta docent) impedit coctiorum perspirabilium occultam excretionem.

Sudorem non semper fieri ex causa violenta, ex dictis (cap. XV. 9. ad 20.) colligi potest: eum autem impedire coctiorum perspirabilium occultam excretionem, non ita asseri potest (conf. cap. XV. 21. ad 24.) quoniam in sudore, & coctum, & crudum simul extruditur. Quod autem debilitet, ablatione eorum, quæ restitate in corpore debebant, vel copiosiore eductione provenit: nisi causæ sudorem excitantes simul aliquid mali faciant.

CCCLXXXI.

Longe magis perspirat corpus in lecto quiescens, quam in lecto frequenti & crebra agitatione circumvolutum. conf. 51.

Totus hic in allegato aph. explicatus est.

CCCLXXXII.

Longe minus defatigantur hilares & iracundi, quam timidi & mœrentes: illi enim magis salubriter, hi vero minus perspirant. conf. 459.

Quoniam post aph. 455. agendum erit de animi affectibus, & hic aphorismus sine præcognitione hac non intelligi potest, sensum hujus servabimus, donec ad aph. 459. perveneriumus.

CCCXXXIII.

Corpora, quæ a nimio exercitio illico cibantur, læduntur: quia, ut defessa & cibo gravata, minus perspirant. conf. 273. 295. 266.

Corpori esse noxium, a nimio exercitio, illico cibari, ex aph. allegatis, & cap. XVIII. 32. constat. Post exercitium violentum expulsi sunt humores, reliqui remanentes sunt compacti, vires debilitatæ minus valent ad expellendum, atque cibus tunc ingestus, statim non præbet perspirationi materiem, & sua mole magis aggravat corpus, exhaustum viribus: quare necesse est, ut tunc corpus minus perspiret, hoc quoque experimentis staticis adstruitur.

CCCLXXXIV.

Exercitium post septimam usque ad duodecimam horam ab assumpto cibo, magis resolvit insensibiliter hora spatio, quam tribus horis alterius temporis.

Antequam cibus ingestus transeat in naturam nostri corporis, tria fieri debent.

1. In-

1. Ingesta ita sunt solvenda, usque forsan ad partes suas elementares, ut dein ulteriore actione conjungenda in variam materiem, quae desideratur, possint converti. 2. Ita soluta distribuenda sunt, ad omnia loca corporis, quae functio *Digestio* potest vocari. 3. Praeparata, & distributa haec, unienda, & invertenda sunt in liquores nostros proprios, & partes firmas. Si una ex his functionibus deficit, nulla fit nutritio. Verum non omne ingestum ita immutari potest, sed semper partes, huic subactioni ineptae, relinquuntur. Ad ultimam perfectionem quae non perduci possunt, una cum detritis humoribus, & partibus firmis, maximam partem per insensibilem perspirationem exeunt. Post primam igitur hanc, & secundam actionem, multa suppeditatur perspirationi materia, his vero non absolutis, perspiratio parcior esse debet, quare post septimam horam ab eadem causa copiosior fit difflatio, quam praecedentibus horis, quia tunc adhuc nova adest perspirationi copia. Prima actio optime absolvitur quiete, moderato calore, & circulatione aequabili, ut ita ingesta macerentur in primis viis (conf. aph. 334.), postea autem, tam ad digestionem, quam expulsionem superflui, conducit movere corpus: non solum tunc liberius perspirat, sed & perfectius praeparantur, quae tunc adhuc restant cruda.

CCCLXXXV.

Evacuatio insensibilis, quae fit ab exercitio violento, impedit, ne successive remittatur, quod amittitur: imo si eadem perseveraverit violentia, corpus redditur adeo leve, ut in pluribus de futura tabe verendum sit.

Omne, quod modum excedit, noxium est, ita exercitatio modica sanitati conducit, violenta autem, praeprimis subitis, omnia invertit, & multa mala producit, ut demonstravimus cap. XVIII. 19. &c. Talis evacuatio, licet insensibilis, *impedit, ne successive remittatur, quod amittitur.* Per motum violentum deteruntur partes firmae, consumuntur, & expelluntur magis solito liquores, alimenta ingesta citissime invertuntur, &, nisi corpus largius nutriatur, cibi defectu laboris ita non remittitur nutriendo, quod motu deteritur, & expellitur, cum appositio fiat aequabili circulatione, tempore quietis, & somni. Addit Sanctorius, *si perseveraverit, in pluribus de futura tabe verendum esse.* *Tabes* communiter sumit idem, quod phthisis, sc. emaciationem ex corruptione, praeprimis pulmonis; verum laboribus durioribus rarissime in hunc morbum incidunt, uti per experientiam constat, otiosos aeque quam operarios in phthisin incidere. Neque tabes fit marcor, quem *Atrophiam* vocamus, quae oritur ex causa morbosa, nutritionem impediente quacunque, sed extenuatur corpus, & marcescit laboribus immodicis, quibus intermissis, commoda diaeta breve restauratur, quod in atrophia sine medicamentorum auxilio raro accidit.

CCCLXXXVI.

Exercitio corpora leviora fiunt: omnes enim partes, praecipue musculi, & ligamenta, motu ab excrementis purgantur: perspirabile ad exhalationem praeparatur, spiritus tenuiores fiunt.

Qualia bona praestet exercitium moderatum, collegimus (cap. XVIII. 11.), atque illud ad salubrem perspirationem, & coctionem humorum multum praestare, demonstravimus (cap. XI. 18. ad 29.). Quoniam in his locis omnia, quae continentur in hoc aphorismo, explicata invenies, non est opus eadem repetere.

CCCLXXXVII.

Motus præparat corpora ad excretionem excrementorum sensibilium & insensibilium, quies magis ad insensibilium.

Quæ pertinent ad motum, ex allegatis locis in priori aphorismo explicantur: quæ autem pertinent ad quietem, habentur cap. XI. 30.

CCCLXXXVIII. & CCCLXXXIX.

Si corpus a cæna in lecto quieverit decem horarum cursu, optime perspirabit. Si adhuc diutius quieverit, statim incipiet demitti tum sensibilis, tum insensibilis excretio.

Quia longa efficit corpora ægrotantia ponderosiora, tum quia perspirabilia excrementa motu ad excretionem præparantur, tum quia quiete, cibi & potus, si insoliti sint, vel debito copiosiores, ut in ægris accidit, non digeruntur, & inde omnia mala, & sæpissime mortes eveniunt.

Quid sit quies, & quid faciat ad salubrem perspirationem, exposuimus cap. XI. 30. Videre ergo restat, quid nimia quies faciat. Postquam æquabili, & tarda circulatione in quiete deducti sunt ad requisitam maturitatem humores, ut possint subire omnes functiones, accedere oportet motus musculares, qui circumducat hos præparatos humores, & ejiciat, quod exhalationi erat destinatum: si autem ulterius pergit corpus quiescere, retinebitur, quod erat expellendum, atque humores præparati non distribuuntur, ut decet, ipsa quoque massa sanguinis non ita præparata manet, sed modum superat, aut abit in corruptelam spontaneam, vel inviscatur, atque partes firmæ, minus motæ laxantur, & inertes fiunt. Ex paucis his concipiuntur facile omnia, quæ a Sanctorio proponuntur. Nam ob minorem motum, & languidiora solida, excretiones omnes tardius procedunt: ex retentione humorum, & viribus minus validis, corpus ad sensum, & stateram fit ponderosius.

CCCXC.

Si diu jacentis dolores pedum supervenient, remedio est ambulatio: si iter facientis, quies.

Dolor pedum non solum, sed & omnium membrorum a laboribus improbis, quiete, & somno levatur, quoniam quies restaurat, quod motu musculari fuit consumtum. Sed si post quietem pedes doleant, vel quædam aliæ partes, ille dolor vel ex accumulatione humorum inter partes, vel ex acrimonia quadam cruda spontanea, defectu motus nata, oritur: utrumque hoc curatur moderato motu musculari, excutitur enim id, quod solo motu vitali in quiete non potuit digeri, & subigitur, atque expellitur spontanea corruptela.

CCCXCI.

Duo sunt exercitia, alterum corporis, & alterum animi: corporis, evacuat sensibilia excrementa, animi, insensibilia magis, & præcipue cordis & cerebri, ubi sedet animus.

Exercitium corporis præparare & expellere sensibilem, & insensibilem materiem, non est opus ulterius comprobare. De animi exercitio infra (aph. 400) est

est agendum. Hæc vero magis insensibilia, & præcipue cordis & cerebri evacuare, quam exercitia corporis, haud credere possum. Quoniam, rationem possem probandam adducere, nihil juvat, experientiam consulemus. Nemo non novit, homines nunquam animum exercentes, modo corpus modice exagitent, sanissimos vivere, & perspirare saluberrime, literis autem deditos, nisi corpus simul exerceant, modum non ponentes in ingenii cultura, valetudinarios vivere, parcioremque habere insensibilem perspirationem, quoniam debilitant corpus studia severiora, & ineptum faciunt ad præparationem, & expulsionem materiæ insensibilis perspirationis: quare exercitium animi ingenium acuit, sed corpus debilitat; raro enim perspicacissimi viri, animum multum exercentes, corpore fruuntur robusto: abhorrentes vero ab omni animi exercitatione, quasi timerent, ne cerebrum consumeretur, ut plurimum toroso, & robusto gaudent corpore, & hi saluberrime perspirant, neque tam facile a causa externa ipsis subsistit perspiratio, quam qui literis sunt dediti, modo hi se exponant aeri frigidiori & ventoso, statim afficiuntur morbis ex prohibita perspiratione.

CCCXCII.

Nimia animi quies magis prohibet perspirationem, quam corporis.

Quæ statim diximus de animi motu, inverso ordine ratiocinando, ad hunc aphorismum conferri possunt. Quod si vera sit Sanctorii sententia, omnes Practici sunt calumniandi qui semper imperant in fere omnibus morbis, ægros esse debere otiosos, & liberos ab omni animi exercitatione, & recte, quia impedit animi motus coctionem materiæ perspirabilis. Nonne omnes experti sumus, corpus aggravari, si quis profundioribus meditationibus indulgeat? quod si verum esset, quod profert Auctor, imperarem valetudinariis, qui fere semper parciore perspiratione laborant, ne se abstinerent ab omnibus negotiis animi, quia conducerent perspirationi: verum interdicuntur ab omnibus Medicis, ne animi cura auferat vires. Sed imperamus motum moderatum muscularem, si fieri possit, ut restaurentur vires, & promoveatur perspiratio. Plura addere haud necesse existimo, quia nullum esse contra sententiam reor.

CCCXCIII.

Animi exercitia, quæ maxime faciunt exhalare spiritus, sunt ira, percharia, timor, & mæstitia. conf. 457.

Qua ratione, aut experimento probari posset, oppositos hos animi affectus facere spiritus maxime exhalare, captum superat. Nunc nihil dico de animi affectibus in nostrum corpus, quod infra est exponendum, sed assumo omnibus cognitum, ira & percharia exagitari, & instigari hominem, timore autem, & mæstitia languescere. Quis mortalium crederet, his oppositis eundem fieri effectum. Si vero dixisset, ira & percharia, quoniam instigant, exhalare spiritus, sed mæstitia & timore supprimi & suffocari, veritatem dixisset.

CCCXCIV.

Corpora in lecto quiescentia vehementer animi motu agitata ut plurimum magis resolvuntur, & leviorum ponderis fiunt, quam si animo placido cum vehementi corporis motu, sicut fit pilæ ludo, agitentur. conf. 490.

Corpus miris modis ab animi affectibus agitari posse, ex infra dicendis constabit. Sed levioris ponderis fieri, ab animi motu, quam a vehementi corporis motu,

ta, sicut fit gelu ludo, nunquam per experimenta statica fuit edoctus. an forsan fiat in hominibus, qui ex levi causa in vehementes abripiuntur animi passiones, experiri non licuit. Sed magis resolvit, verum est, si intelligat per resolutionem, virium defectum, quemadmodum Latini *Resolutionem* vocant, quod Græci *Paralysin*: nam per Resolutionem intelligere majorem *Evacuationem*, quam significationem quoque habet hoc vocabulum, minus arriderct, cum, eadem habita diæta, homines exercitus corporis magis leveniur pondere, quam motu animi. Quod autem marcescant animi nimio motu magis, quam exercitatione corporis continuata, id non ex majore exhalatione provenit, sed quia corpora exercentes multum comedunt, animum exercentes pauco cibo contenti sunt, imo non raro se inediâ mactant.

CCCXCV.

Exercitio nimio excrementa primæ & secundæ coctionis magna ex parte per totius corporis ambitum dispensantur, vel alvus exsiccatur: corpora tamen fiunt leviora, quia longe major est evacuatio insensibilis, quam excrementorum crassiorum excretio per alvum facta.

Effectus nimiæ exercitationis, ex generali descriptione (cap. XVIII. 23. &c.) intelliguntur. Quæ autem in hoc aphorismo continentur, penitius sunt examinandi. *Excrementa primæ & secundæ coctionis per totum corporis ambitum dispensantur.* Majori motu circulationis, & musculorum, magis ad ambitum corporis derivari, non inficior, probat hoc cutis rubedo, & sudoris calidi exhalatio, at excrementum primæ coctionis, quod exit per alvum, & secundæ coctionis, quod urinæ nomine venit, ad ambitum corporis duci, limitatius est recipiendum: nam ipsa vera excrementa alvi, & materia urinæ non feruntur ad corporis ambitum, sed materia sic dicta communis, quæ per omnia excretoria se patitur duci, quæque maximam copiam excretoriorum adimplet, ad corporis ambitum ducitur, & evacuatur, quare alvi excrementa parciora, & sicciora evacuantur, urina parcior, & colorâtior redditur, quia excrementa privata sunt liquore communi diluente.

CCCXCVI.

Exercitium animi, & corporis violentum reddit corpora leviora pondere, efficit velocem senectutem, & mortem præmaturam minatur, citius enim ex Philosophis moriuntur exercitati quam non exercitati.

Qui contendit motum violentum nocere, ex generali regula, omne nimium nocet, deduci sententiam. Sed, an salubrius illis, qui literis dant operam, corpus exercere motu moderato, an quiescendum, firmius examinatur. In animi exercitatione consumuntur spiritus, & quoniam actione muscular nulla fit humorum præparatio, & digestio, vires corporis exhauriuntur, & relinquuntur in corpore succi crudi, in cellulis, vasculisque minimis hærentes: huic homini si fiat motus violentus, excutiuntur quidem liquores, minus autem præparantur humores, & nimii consumuntur spiritus, quare ab utraque causa debilitatur homo: verum accedens motus muscularis moderatus, blande digerit stagnantes, & præparat cruda, minori motu collecta, atque talis motus post quietem, & animi exercitium, magis auget vires, quam exhaurit, quare admodum conducit illis, qui animum multum exercent, quandoque moderate exercere corpus.

CCCXCVII.

Exercitium violentum a corpore, cibo, vel crudo succo referto, aufert pondus sensibilium excrementorum minus solito, insensibilium fere nihil.

Motum vehementem a cibo, nimis cito digerere ingesta cruda, atque corpus esse ineptius ad sustentandum motum, superius (aph. 334.) ostendimus. An hoc quoque fiat in omni *Cruditate*, videndum. Quæ cruditas fuit nata ex deficienti motu, & somno longiori, optime exercitiis præparatur, & expellitur motu moderato; sed motu violento nihil boni efficitur, tam in crudo, quam cocto succo. Motum autem violentiorem, minus solito auferre pondus sensibilium excrementorum, si intelligat evacuationem in quiete, non est verum, quia in motu violento ingens fit evacuatio, si vero intelligat evacuationem coctorum, per eundem motum, tunc veritatem profert, quia motus violentus majorem copiam evacuat, si multa adsit cocta materies, quam si corpus cruda abundat.

CCCXCVIII.

Exercitio corpus minus perspirat, somno magis, & magis lubrica redditur alvus. conf. 174. 312. 378

Duntaxat explicandum, *somnus magis lubricam reddit alvum*, cum reliqua ex allegatis intelligi possint. Somnus humectat (aph. 350.), compacta resolvit, pariorem habet perspirationem, quam vigilia, quare alvi excrementa minus exsiccantur. Hanc sententiam omnibus Medicis receptam esse, confido; verum an ea, quæ inde certa ratione deducuntur, ita futura sint accepta, dubito. In Diarrhœa, Dysenteria, aliove alvi profluvio, damus hypnotica, ut compescatur alvi fluxus, atque superveniens somnus eum sistat; si ergo a somno fiat alvus magis lubrica, hypnotica debuissent nocere, cum tamen alvum constipent, uti docet praxis. Si vero hic solvatur nodus, ipsa resolutio præstantissima suggeret in alvi fluxus & constipationis curatione. Si aliquid acre stimulans hæret in intestinis, humorum fluxum versus ea dirigens, ut major sequatur alvi evacuatio, ablato stimulo, quemadmodum fit post datum purgans in Dysenteria, resistat tamen ille motus in intestinis, & pergere facit alvi fluxum, ita etiam in hypercatharsi, quamvis medicamentum purgans omnino eductum fuit, hoc tempore dato hypnotico, compescitur alvus; quare dixerunt, opium alvum constipare, indeque non sunt ausi, in alvo adstricta dare hypnotica. Alvus autem ab his constipatur, quia compescunt motum inordinatum, non vero constringendo intestina, vel exsiccando excrementa; unde alvus ab his non constipatur, si fluxus non fiat ab hoc motu inordinato, nam Lienteria ex defectu absorptionis per vasa lactea, non auscultat hypnoticis. Imo alvus suppressa, uti in *dolore Colico*, ab opio dato relaxatur; in praxi passim observavi, colico laborantes frustra assumsisse purgantia ad alvum ducendam, eaque magis constipasse alvum, & intendisse dolores, hypnotica autem non solum compescuisse dolorem, sed etiam brevi post alvum fuisse resolutam, in ordinem redacto motu peristaltico. Hoc quoque in partu difficili observatur, si parturientium adsit motus inversus, dato hypnotico partum facilitari. Multum igitur interest Medici, sciat veram morbi caussam, & modum, quo medicamentum operatur, quod talem morbum curat; hoc si non perspectum habet, hypnoticum non posset dari in alvi fluxu, & constipatione, mensium profluvio, & suppressione.

CCCXCIX.

CCCXCIX.

Frictiones & cucurbitulae in refertis crudis succis impediunt perspirationem.

Frictio est motus mechanicus, seu artificialis corpori externe applicatus, quo alterne comprimuntur, & dimittuntur successive partes firmae, & urgentur contenti liquores. Fiunt frictiones, vel ad aliquam partem, vel per totum corpus, illaeque fiunt solo corpore aspero, vel cum quibusdam medicamentis. Non est hujus loci omnes effectus frictionum persequi, solummodo perspiciendum, *num impediant perspirationem in refertis crudis succis*. Qui laborant cachexia, leucophlegmatia, chlorosi, certe cumulus est cruditatis in his, & largior perspiratio his maxime conducit: nonne omnes Medici imperant his frictiones? nonne experiuntur, a frictionibus multum levaminis fieri? Certe in hujusmodi morbis vix quidquam praestantius, cum frictiones aemulentur motum vitalem validiorem in dissolvendo, praeparando, & propellendo succos stagnantes, & quoniam ad talem motum non requiritur spirituum influxus, illi quoque conservantur. Auctor igitur omnes Practicos contra sentientes habebit. At opponere posset, impedire perspirationem, quae ipsi soli erat cognita. Verum haec quoque experientia non est vera, nam experientia docet, frictiones promovere in illis morbis perspirationem, atque sine statice usu posset comprobari, nam per frictiones omnia fiunt, quae ad largiorem perspirationem requiruntur in crudo humore, ut motus alternus validior, major derivatio ad cutem, ubi fit frictio, resolutio stagnantium, & eorum propulsio. Sed si per *Crudum* intelligeret materiem inflammatoriam, omnino frictiones nocerent, verum raro hanc materiem intelligunt, si absolute loquuntur de humore crudo. *conf. cap. V.*

Cucurbitulae sunt vasa concava, parti corporis alicui applicata, ex quibus quaedam aeris educitur quantitas, ut in loco applicato minor sit aeris pressio, quam in reliquo corporis ambitu. Olim, & quidem hodie id fiebat flamma, aerem rarefaciente ante applicationem, in cucurbita, ut dein frigefacto aere, & condensato, pars corporis ea traheretur versus cucurbitam applicatam: hodie autem id fit artificiosa antlia, qua aer, quantum desideratur, extrahitur. Ita applicata cucurbitula facit, partes firmas nostri corporis in cavum cucurbitulae assurgere, & quidquid liquidi est in ambitu, trahitur in locum elevatum, quandoque transudat, indifferens est, cujusnam naturae sit liquor, omnis eo versus colligitur, ut docent experimenta physica: qui satis tenues sunt liquores, quique non minus tenaciter adhaerent partibus firmis, accedunt prius, lentius accedunt minus mobiles. Qui nunc vult statuere, impediri exhalationem humoris tenuioris cucurbitulis, simul adstruere debet, perspirabile esse crassissimum, & tenacissime adhaerens partibus firmis, nam alia serius veniunt, sed nihil est, quod majorem absurditatem involvit, quam talis sententia, quoniam scimus certissime, perspirabile esse tenuissimum, mobilissimum, volatilissimum totius corporis. Nescio propterea, quo fato Sanctorius in hanc prolapsus fuerit sententiam, ita experimentis, & rationi contrariam.

CCCC.

Tunc exercitium est saluberrimum, quando, post factam primam & secundam coctionem, corpus reditur bis in die ante cibum ad consuetum pondus.

Quoniam passim observavimus, omni tempore non aeque salubres esse exercitationes corpori, in hoc cum Auctore definiendum est, tempus exercitationi saluberrimum. Motus musculorum parum promovet ventriculi coctionem, sed digestionem, humores circulantes magis distribuuntur motu, & , quae inutilia insunt, ad evacua-

cationes destinata, ea post prandium exequuntur. Sed ante cibum, si corpus contineat multam cruditatem, lassum est ob parcitatem humorum distributionem ad omnia organa, hoc tempore praestantissimae sunt exercitationes corporis, quibus reducitur corpus ad solitum pondus, discusso heterogeneo. Verum talis materia si non abundat, exercitio non indiget corpus, ne exhauriantur vires, quibus egemus ad concoctionem alimentorum.

CCCCI.

Natatio, flatus post exercitium violentum, mala: valde enim impedit perspirationem. conf. 154.

Hunc explicatum invenies ad allegatum aphorismum. conf. cap. XII. 34. ad 38 & cap. XVIII. 32.

CCCCII & CCCCIII.

Exercitium violentum, ubi spirat ventus, malum.
A vento adaspneusta, a motu acermausa. conf. 156.

Utriusque sensus in aphorismo 156. continetur & explicatur.

CCCCIV.

Equitatio respicit magis perspirabile partium corporis supra lumbos, quam infra; inter autem equitationes tolutaris saluberrima, sicut succussans insaluberrima.

Equitatio a multis Medicis, tanquam exercitationum princeps genus, praedicatur, adeo ut Sydenham in phthisicis curandis utilissimum esse statuat curationis modum, si sit tolutaris, & non ultra vires protendatur. Nolo equitationi suas derogare laudes, an vero tanti sit aestimanda, ut superaret equitatio reliqua exercitiorum genera, experientia & ratione esset addiscendum. Noverunt omnes infirmi, neque equitationi, neque vectioni assueti, se magis fatigari equitando, quam vehendo: atque ad firmandas vires corpus exercere, donec delassatum sit, minime conducit, cum vires sint erigendae, non autem majore succussione exhauriendae. Cum equitatio magis defatigat, quam vectio placida, experientia constare nequit, tantas mereri laudes equitationem. In equitatione etiam majori nixu musculorum in situ servandum est corpus, quam si placide vehatur, quare major etiam consumitur spirituum copia, ad constrictos retinendos musculos: ad corpus igitur roborandum per exercitia, extollenda esset vectio placida, quae quoque ab insuetis facilius toleratur, quam equitatio. Equitatio succussans ex dicendis ad aph. 407. intelligi poterit.

CCCCV. & CCCCVI.

Vectio in lectica, nec non in cymba, corpora minus disponit ad debitam perspirationem, quam deambulatio.

Cymba & lectica motus, si diu durat, saluberrimus, tunc solum ad debitam perspirationem mirifice disponit.

Cymbae & lecticae motus insuetis mirifice turbat totum corpus, ut nausea vel vomitu vexentur longo tempore: haec si fiant, pervertitur motu hoc perturbato laudabilis humorum coctio, & salubris perspiratio, quae tamdiu durant, donec corpus hunc motum assuescat: dein vero promovetur coctio & perspiratio, quare

 multi

multi nautæ in navigatione fanissimi vivunt, quamdiu corpus hoc motu succutitur. *Ambulatio*, quoniam omnes huic assueti sunt, talem inordinatam commotionem non concitat: verum quia actione musculorum magis consumuntur spiritus, & non omnes valent pedibus incedere, non tam generales laudes meretur ambulatio, quam vectio.

CCCCVII.

Vectio in curru omnium violentissima est: non enim solum perspirabile incoctum exspirare facit, sed etiam solidas corporis partes, & maxime renes offendit.

Vectio in curru succussans, & equitatio *quadrupedans*, non multum in effectu differunt; in utrisque enim vehementissime succutitur corpus, ut magno sæpe impetu sanguis aliique humores ferantur in partes firmas, quæ si debiliores, non raro disrumpuntur, & dolent: herniosis igitur, hæmoptoicis, hydropicis, vel fragilitate partium firmarum laborantibus minime conveniunt. Auctor addit *offendere renes*, si calculo laborant; quia vehementi hac concussione non raro pellitur calculus in ureterem, quando cum dolore nephritico supprimitur urina. Si tamen nephritici coguntur curru vehi, vel equitare, quam maxime conducit, prius ingerere magnam hydrogalactis copiam, ut ita cum blando hoc diluente facilius trajiciatur calculus.

CCCCVIII

Saltus primo vires ad intra trahit, deinde ad extra cum impetu propellit, & cum violentia coctum simul cum incocto expellit.

Saltus & *Cursus* violentissimæ sunt corporis exercitationes, quibus non solum concutitur corpus, sed & vehementi motu musculari omnia fiunt, quæ in cap. XVIII. 23. &c traduntur. Sanctorius dicit, *Primo vires ad intra trahit, deinde ad extra cum impetu propellit*. Listerus autem, *In saltu primum spiritus inspiratus ad augendas vires valde comprimitur, mox idem extra ejaculatur cum violentia*. Uterque asserit, *coctum cum incocto expelli*. Quod vocat Sanctorius *vires*, a Listero appellatur *spiritus*, sed quoniam attrahitur aer solus, is vires vel spiritus est vocandus. Observamus quidem, si magnum nixum volumus facere, nos magnum haustum aeris recipere pulmonibus, ut distenti sint, & dein claudimus exitum per os & nares, ne exeat aer, hoc agendo majorem nisum exercere possumus, quam si libere respiremus. Quamvis vires hoc agendo fortiores experiamur, minime tamen credendum, nos inspirando spiritum vel vires haurire ex aere, quod videntur velle Sanctorius & Listerus; nam ex aere, si trahendi erant spiritus vel vires, non erat unico haustu aer recipiendus, sed frequenter respirando multum aeris erat hauriendum, ut ita copiosiores vires vel spiritus reciperentur, cum majore aeris recepti quantitate. Cum igitur ex dictis constet, nos non ex aere tali modo recepto recipere vires, in alia re, quæ simul fit in hoc inspiratu, est quærenda ratio majoris potentiæ. Inspiratu maximo dilatantur pulmones, descendit diaphragma, si tunc aeris exitus intercluditur, & musculi ventris constringuntur, quod fit, si quis conatur magnam adhibere vim, viscera & vasa ventris comprimuntur: magis igitur per venam cavam versus cor urgetur sanguis, arteria aorta, cum multis suis ramis per viscera ventris distributis, magis compressa, minorem sanguinis quantitatem hoc tempore recipit, quare rami ejusdem aortæ cerebrum tendentes non compressi, plus quam alio tempore recipiunt. Clauditur interim aeris exitus per os & nares, vel retardatur aeris exitus, & urgetur in basin cranii, quando parum simul aeris cum valida compressione transmittitur, ut unusquisque in semet ipso experiri potest: hac compressione impeditur reditus sangui-

nis

nis per venas jugulares, magis compressas, atque quiescentibus tunc pulmonibus retardatur sanguinis evacuatio ex venis in ventriculum dextrum cordis, unde tota facies tumet, rubet, & quandoque livet in forti nixu, quia liber sanguinis reditus per venas capitis retardatur. Ex descriptione hac neminem infitiaturum autumo, quin mecum statuat, sanguinem majori impetu per arterias urgeri in totum encephalon, & difficilius redire: ita ergo ad extremitates arteriarum, ex quibus fit spirituum secretio, magis urget sanguis, ut fiat quoque copiosior spirituum secretio, quemadmodum fit in reliquis omnibus secretionibus, quae semper augentur a tali causa: unde ex copiosiore spirituum secretione, eorum quoque major fluxus, unde iterum major potentia movendi musculos. Forsan eadem hac compressione aeris ad foramina interna cranii aliquantulum comprimitur cerebrum, ut propellat spiritus in nervos, atque major sanguinis copia in cranio collecta hoc aliquid quoque facit, quoniam invenimus in cranii fracturis, si liquor subtus haereat, tali forti compressione animae, quasi nixum ederemus, eum contentum liquorem exprimi. Ab his causis conjunctis, quae augent spirituum secretionem, & expulsionem, existimo nos posse majorem nixum edere retenta anima, non vero quia vires vel spiritus recipiantur ex aere recepto. Coctum simul & Ineductum cum violentia expelli, facile deducitur ex iis, quae de motu vehementiori commentati fuimus cap. XVIII. 23 &c.

CCCCIX CCCCX CCCCXI.

Dedi exercitium, compositum ex motu moderato & violento; deambulatione scilicet & agitatione brachiorum, perspirationi conducere.

Tripudiatio moderata, & sine saltu, proxime ad deambulationis moderatae laudes accedit: perspirabile enim coctum moderate expellit. conf. 230. 386. 387. 400. 411.

Ubi perspiratio in fames desiit, exercitio finitur. conf. 230.

Ambulatio (aph. 390. 405.) & *Exercitium compositum* ad sanitatem conservandam, & ad vires restaurandas, excellunt, atque *Tripudiatio* sine saltu vix differt ab ambulatione. Horum omnium explicatio data est cap. XVIII. 10. ad 12. & 20. atque cap. XI. 18. ad 29.

CCCCXII.

A nimio exercitio fibrae fiunt durae, unde senectus, quae est universalis fibrarum duritiei: hoc condensando meatus calorem suffocat: nullitias aperiendo longaevitatem facit.

De malis, quae ex nimio exercitio fiunt, multis in locis egimus (aph. 378. 379. 380. 395. 396. 397. 398. 403. cap. XVIII. 23. &c. cap. XIII. 10.). Hic autem dicit, *fibras fieri duras, unde senectus*. Utique major actio firmarum partium sensim vascula minima in callum convertit, quare operarii ante aetatem rigescunt, praeprimis si praemature applicantur laboribus durioribus: hoc non solum in hominibus, verum & in animalibus experimur. Qui curam equorum gerunt, cavent omnino, ne ante quartum vel quintum annum ad labores & nimium cursum adhibeantur, quoniam experiuntur, si illud non evitent, equos nimis cito senescere & rigidos fieri, reliqua autem aetate durosores ferunt labores. Ita pueri, si debeant sustinere summos labores corporis, praemature quoque rigescunt, viri autem constantis aetatis minus ab iisdem laboribus rigescunt. Qui ergo longaevitati studet, evitare debet praematura opera, ut in virili aetate juvenile habeat corpus. Male itaque sibi consulunt multi juvenes, vel equitando, vel venando, vel comessando, omnes experiri vires, cum hae in virili aetate cum minori vitae dispendio exerceri possint: conducit autem nulla aetate excessum facere, qui sanitatem & vitam longaevam amat.

CCCCXIII

Qui vult diutissime juvenilem faciem conservare, caveat ne sudet, vel nimium præ calore perspiret.

Hanc regulam ut plurimum sedulo observant puellæ, ut non egeant monitore; virorum autem parum interest, juvenilem conservare faciem, cum ad pulchritudinem, non vero ad sanitatem, aut longævitatem pertineat. Qui pulchritudini student faciei, non solum evitant sudationem faciei, ne vascula exhalantia nimis ampla fiant, sed quam maxime radios solares, ne facies nævis, vel lentigine, aut aliis maculis, deturpetur, vel in luridum & fuscum convertatur faciei color roseus. Alii, nescio quibus, cosmeticis exornant faciem, ut fucum faciant, his tamen experiuntur postea faciei amœnitatem detrahi, dum ablato fuco cutem inveniunt rugis exaratam.

CCCCXIV.

Nimia abstinentia a coitu, & nimius usus, impediunt perspirationem, sed nimius usus magis. conf. 67.

In sectione sexta, quæ hic incipit, & finitur aph. 455 Sanctorius præprimis de *Venere* agit, quam rem ut Medicus, non vero Comicus pertractaturi sumus. Generalem descriptionem invenies cap. XVII. Non inficior, me in explicatione horum aphorismorum nonnullis non satis placere, quia eam rem ludibundo ingenio non pertracto. Expertus loquor, multi enim avidissime coitus titulum præcedentis editionis pervolverunt sedulo, sed quoniam non inveniebant, quod quærebant in tali titulo, repudiarunt descriptionem, tales quoque moneo, parcant laboribus in scholiis his perlegendis, obscœna, quæ quærunt, non reperient. Medicum oportere, existimo, quamcunque rem ita describere, ut a castissime possit legi, sine pudoris suffusione, & si obscœna sint pertractanda, quemadmodum in sequentibus fieri debet, castissima sunt eligenda vocabula, & potius quædam omittenda, quorum cognitio, vel in dirigendis, vel curandis morbis, non valde necessaria est, quam ipsa descriptione bonos evertere mores, & exornare turpia dictu. Nimia abstinentia a coitu explicata est cap. XVII. 4. Eam dicit impedire perspirationem, sed augere (aph. 420.) asserit in sequentibus, quod ultimum credo, quamvis afferat Auctor, sperma esse imperspirabile (aph. 430.), quoniam nunquam observavimus alicui prohibitam fuisse perspirationem a nimia abstinentia. Nimium vero usum magis impedire perspirationem percipit, vide quæ diximus cap. XVII. 21. Hanc sententiam passim repetit Auctor.

CCCCXV.

Post coitum immoderatum quarta pars solitæ perspirationis in pluribus prohiberi solet. conf. 423. 427. 428. 434. 442. 450.

Ne eandem explicationem aliquoties repetere cogar, conslitui in hoc aphorismo demonstrare, nimium coitum *prohibere perspirationem*. Experimenta hoc semper probant, ut nemo de veritate hujus ambigere queat. Sed quoniam multis hoc videtur paradoxum, tam exiguam seminis copiam emissam ita perturbare corpus, ut non solum minuat perspirationem, & multa alia mala, in sequentibus proponenda, inferat. Ita sentiunt illi, qui ex sola quantitate evacuationis determinantur effectus, putantes non multum differre, quænam evacuetur liquor. At magna est statuenda differentia inter liquores corporis nostri: nam *recrementa* ingestorum,

que

quæ nutritioni sunt inepta, & liquores usu *inutiles* facti, si evacuantur, levamen afferant. Qui aliquantulum sunt præparati, ut *chylus*, paulo magis debilitant, hoc quoque fieret in lactis eductione, nisi Deus huc prospexisset, quod feminarum corpus plus conficiat, quam ad nutritionem requiritur corporis, inde quibus est debilior stomachi coctio, minusque viget appetitus, lactando fit debilitas. Subsequitur *sanguis*, ceterique liquores præparantes in commune bonum, horum evacuatio semper magis debilitat, quia ad elaborationem plus virium corporis adhibitum fuit, quæ enim nunc ex præparato sanguine auxilium expectant, frustrantur, in assuetis autem, *menstruantibus*, & quibus abundat, cum levamine constitur; nemo existimet, nisi sit mulier in flore ætatis, sanguinis evacuatione iterata corpus roborari; semper enim debilitat, quia demitur id, quod corpori debebat inservire. Non possum istis igitur consentire, qui repetitam venæ *sectionem* ita extollunt in non assuetis, ut vix ullus sit morbus, tam chronicus, quam acutus, quin instituant sanguinis missionem; sciant isti, nos facile posse detrahere vires corporis, si nimiæ sunt, vix autem ullo auxilio nos valere amissas restaurare; quare non vacant culpa, qui ita promti sunt ad mittendum sanguinem, nisi abundet, vel nimium impetum faciat sanguis, raro adhibeo ejus eductionem, si autem majus malum in morbis sit expectandum ab insignis viribus, quam a diminutione aliqua earum, quod in morbis inflammatoriis frequens est, generose curo sanguis mittatur, & ad tantam quantitatem, usque vel repetitis vicibus, donec de viribus insignis nihil mali ulterius sit expectandum. Tandem sequitur omnium optimus, præparatus & elaboratus liquor, qualis est *semen masculinum* (cap. XVII. 3.) Hujus igitur nimia evacuatio multum detrahit de viribus corporis, quia post multas præparationes ad eam perfectionem deductum est, inde in senibus & infirmis nulla evacuatio magis debilitat, imo juvenum corpora ejus abusu enervantur, quando salubris censeatur, diximus (cap. XVII. 5.). Primum igitur, quod ex nimio coitu nascitur, est *Debilitas*, nam ea minus præparat liquores ad insensibilem perspirationem, & minus expellit, adeo ut non ipsa feminis profusio cohibeat perspirationem, sed ex ea debilitas prius nata remoratur perspirabile, & facit corpus ad sensum & stateram grave, servata eadem ingerendi qualitate & quantitate. conf. cap. XII. 17 ad 19.

CCCCXVI

Mala a nimio coitu orta mediate a prohibita perspiratione, immediate a læsis concoctricibus dependent.

A nostra sententia non multum distat Auctor, cum docet, post coitum nimium prohibeat perspirationem mediate, nam aliæ evacuationes copiosiores, detrahendo materiem, immediate inhibent perspirationem, a nimia autem Venere, non ob minutam copiam liquoris, sed *vires debiliores*, minus perspirat corpus: nam vires debiliores minus præparant, & minus expellere valent perspirabile. Has vires vocat Sanctorius *Concoctrices facultates*, quam denominationem rident multi Neoterici, sed inepte, nam corporis actione omnia præparantur & expelluntur. Veteres hanc actionem vocarunt *Facultatem*, quare adhuc nihil absurdi est in hac denominatione. Quando hæ actiones, vel facultates, vel vires corporis limitatius sunt exprimendæ, non inepte dixerunt facultatem concoctricem, expultricem &c. quia invenimus species has virium debilitari & roborari posse, reliquis non mutatis: ita sola ventriculi coctio est vitiata & debilitata quandoque, dum reliquæ facultates recte valent, alias bene comedunt & concoquunt ingesta, sed reliquæ facultates debilitatæ bonum advectum chylum in corruptelam tamen convertunt.

CCCCXVII.

CCCCXVII.

Cognoscitur coitum profecisse, si a sequenti somno nulla sentiatur lassitudo, nec ulla corporis mutatio facta sit in gravitate, vel levitate. conf. 422.

Coitum salubrem descripsimus cap. xvii. 5. in hoc & aphorismo 422. recitat Auctor signa docentia coitum non nocuisse. Duo in hoc proponuntur signa. Primum est, nulla lassitudo a somno, quod denotat a praecedenti somno optimam fuisse factam humorum coctionem, & vires esse restauratas: sive hoc signum post nimium coitum, sive post alias evacuationes, conspiciatur, salubrem corporis statum indicat, quoniam indicat vires corporis valere. Alterum est, nullam esse factam mutationem in gravitate vel levitate, quod ponderatione detegitur, propterea minoris est usus, cum in aliis inserviat nequit.

CCCCXVIII.

Diuturnae Venereorum cogitationes, modo gravius, & modo levius efficiunt corpus: gravius, si pleno, levius, si vacuo fiant stomacho. conf. 471.

Quoniam cogitationes pertinent ad mentis actiones, quae infra sunt explicandae, de iis hoc loco nihil addere possum.

CCCCXIX.

Post nimium coitum cum muliere quam maxime concupita non sentitur illico lassitudo: animi enim consolatio juvat tunc perspirationem cordis, & auget ejus robur, unde id ipsi, quod amittitur, promtius reintegratur.

Veneris abusus sive sit cum muliere quam maxime concupita, sive cum alia, corpus inde eodem modo afficitur: quod autem non ita sentiatur lassitudo, minusque noceat, consolationi seu hilaritati est tribuendum. Quomodo illa consolatio faciat corpus minus laedi a nimia Venere, infra est exponendum.

CCCCXX.

Profusis ad coitum si temperent libidinem, illico succedit corporis agilitas, quia tales melius perspirant.

Superius (aph. 414.) dixi, me dubitare, num abstinentia a coitu impediat perspirationem, quoniam coitus in omnibus semper aliquam debilitatem facit (conf. aph. 415.), evacuando id, quod post multas corporis actiones tandem in bonum succum conversum fuit. Fateor, libidinosos & propensos ad coitum minus debilitari, & hos quandoque nullam percipere lassitudinem, verum hi, si Veneri nimis dederunt operam, sero luunt poenas, dum corpus viribus exhaustis languet. Haec evacuatio non est nobis data, vel ad voluptatem adimplendam, vel ad sanitatem & vitam nostram sustentandam, vel prolongandam, verum ad procreationem. Haec ut fieret cum oblectamento ad conservandum genus humanum, Deo placuit huic actui aliquem adjungere sensum gratum, quo instigemur. Perverse tamen a multis accipitur, qui amant coitum, & oderunt procreationem. Id quoque in nutritione corporis experimur; gratitudo gustus ad capienda alimenta nobis concessa est, non ut oblectamentum ex cibo vel potione assumtis haberemus, & palato inserviremus, sed ut sustentaremus vitam & sanitatem assumendo alimenta cum quodam oblectamento. Ita benignus fuit Deus, ut, in conservanda vita & genere huma-

humano, perciperemus quandam oblectationem, nobis admodum gratam & jucundam. Multi tamen magis gustui, quam nutritioni & sanitati serviunt, cum ingurgitant, vel nimis, vel nutritioni alienos, modo palato arrideant, quibus deinceps destruuntur vires, & corpus corruit. Inde, tam in nutritione, quam procreatione, oportet hominem attendere, has gratas sensationes nobis esse concessas, non ut abuteremur, seu his inserviremus, sed ad conservandam vitam & genus humanum cum oblectamento. In utrisque igitur a scopo aberramus, si ob concupiscentiam solam exercetur Venus, & ob gratum solum saporem excessum facimus in capiendis cibo vel potu.

CCCCXXI.

Immoderatus coitus facit perspirare cruda, quae deinde carnes frigidas efficiunt.

Immoderatum coitum nocere, ex dictis (cap. XVII. & ad 15) satis constare potest. At coitu *perspirare cruda* minus verum est, quippe corporis debilitas, ex nimia Venere nata, cruditatem in corpore generat, non vero exhalare facit, sed motus muscularis vehementior in corpore, crudo succo onusto, cruda perspirare facit. *Carnes fiunt frigidae*, si motus vitalis, qui est caloris naturalis causa, fit debilior, ut minor fiat attritus: verum coitu nimio debilitantur vires, quare necesse, caro refrigeretur.

CCCCXXII.

Coitum non nocuisse, haec indicant: urinae aeque coctae ac ante, corporis agilitas, respiratio facilior, & idem fere corporis pondus perseverans; eadem tamen servata eorum, quae ingeruntur, quantitate & qualitate. conf. 417.

In allegato aphorismo duo adduxit signa, quibus cognoscitur coitum non nocuisse, in hoc reliqua recenset. *Urina cocta* qualis sit, non omnibus constat, quoniam coctionis vocabulum non fingerit aliquid, quod in sensus nostros incurrit, sed si simul recitantur visibilia in urina signa, quae intelligimus coctionis vocabulo, uno nomine complectimur multa signa simul. Verum non semper eadem signa in urina per coctionis vocabulum intelliguntur, uti constat ex descriptione nostra in Comm. T. XXXVI. §. 53. Non est tam facile mente concipere, qualia hic intelligat Auctor signa per Coctam urinam. Hujus vero definitio data est cap. XVI. 39. Talis igitur descripta urina si reddatur a coitu, quoniam indicat pergere coctionem & excretionem humorum, denotabit coitum non nocuisse. *Corporis agilitas* valere motum animalem indicat, *Respiratio facilior* liberum fluxum praeparatorum humorum per pulmones, & motum vitalem respiratoriorum vigere, atque pulmones esse sanos, quibus praeparantur omnes liquores tanquam in officina primaria, aiunt. De corporis permanenti pondere superius egimus (aph. 417.)

CCCCXXIII.

Praesens vulnus immoderati coitus est stomachi refrigeratio; futurum, prohibita perspiratio, unde facile fiunt palpitationes in superciliis & artubus, & deinde in membris, obvenientibus principatum. conf. 415. 427. 428. 431. 434. 437. 455.

Praesens vulnus Immoderati coitus est *Debilitas*, seu *Virium diminutio* (aph. 416.). Nulla vero pars citius ab hac inducta debilitare afficitur, quam *Stomachus*, inde a Sanctorio locis allegatis, variis nominibus depingitur haec affectio stomachi: hic allegatur *Refrigeratio*, nisi alibi demonstrassem, languidiori attritu, per deficientem motum vitalem cujuscunque partis, interna viscera refrigerari (aph.

(aph. 304. conf. cap. VIII. 13.), totum hoc negotium hic esset explicandum, quare supremo demonstratum, laxiori & debiliori motu villorum ventriculi, *ventriculum refrigerari*, cujus causa ergo est debilitas, quam demonstravimus ex coitu nimio oriri. *Unde*, inquit, *facile fiunt palpitationes* (conf. aph. 434. 457). Oritur palpitatio ex multis causis (*Comp.* T. XXVIII.) ex his perspiciendum est, *quænam sit causa proxima palpitationis a coitu*. Quoniam demonstratum est, a coitu maxime debilitari corpus, ex eadem nata debilitate hæ nascuntur palpitationes & tremores (*Comp.* T. XXII. 2.), ita omnes homines ex quacunque causa debilitati tremunt, & leves insultus spasmodicos patiuntur, quos palpitationes vocant. Fiunt hæ plerumque binis causis in debilitatis, vel deficiente influxu æquabili spirituum per nervos in musculos, quemadmodum tales sæpe fiunt post subitaneas profusiores evacuationes, vel acrimonia quadam cruda, ex deficiente corporis actione nata, stimulante partes nervosas. In longa valetudine adversa, & post immoderatum coitum, binæ hæ causæ simul operantur. Ex his perspicitur facile, has palpitationes non posse curari, manente debilitate, & restauratis viribus sponte cessare: quare roborantia vires tam feliciter curant hujusmodi palpitationes, minime vero palpitationes gravidarum acutorum, quæ venæ sectioni auscultant, & refrigerantibus. Illæ debilitatorum palpitationes, & tremores, non solum obtinent in motu animali, verum etiam frequentissime in motu vitali viscerum internorum, de quibus conqueruntur sæpe ægri, ea intus miras commotiones, palpitationes, & tremores facere. Per has partes intelligit Auctor, membra principatum obtinentia.

CCCCXXIV.

Coitus in æstate magis nocet: non quia corpus magis perspirat, sed quia, coctio cum sit minor, deperditum difficilius resarcitur.

Quibus & quo tempore coitus noxius sit, diximus (cap. XVII. 12.). Hic vero perspiciendum, an & cur coitus magis noceat æstate. Dixerat superius (aph. 178.) Sanctorius, *detrimentum præteriti erroris non leve sentiri, si aer iterum incalescat*. Observamus quoque æstate, & in locis calidioribus, omnia Venere corpora magis resolvi, quam in frigidioribus. Non sine ratione Sanctorius illud ex debiliore coctione deducit; quoniam calor major firmas partes nostri corporis laxat & enervat, atque nimius coitus quoque detrahit vires, non est mirum, talia corpora debilitari, cum duæ causæ simul operantur.

CCCCXXV.

In actu Venereo multum cruda perspiratur, & si diu duret, cruda transferuntur a centro ad corporis ambitum, fiunt obstructiones, & inde alvus supprimitur.

Quidquid actu Venereo fiat, ex majori corporis motu intelligi potest cap. XVII. 23. &c. quo cruda & cocta expelluntur, alvus exsiccatur, facta derivatione ad ambitum corporis.

CCCCXXVI.

Quanto quis majore coeundi cupiditate conflagrat, tanto ejus usus immoderatus minus lædit.

Hunc in salubri coitu (cap. XVII. 5.) explicatum invenies.

CCCCXXVII.

Coitus immoderati detrimentum præcipue manifestatur post somnum sequentem, tunc enim ex Staticis experimentis cognoscimus, perspirationem ipsi impeditam, & cibum esse male digestum, nec non stomachum valde læsum. conf. 415. 423.

Detrimenta immoderati coitus explicantur cap. XVII. 6. ad 12. Perspirationem ab eo impediri, diximus ad aph. 415. Cibum male digeri, nec non stomachum valde lædi, ex dictis ad aph. 423. intelligi potest. Staticis experimentis detegi potest, minorem fuisse perspirationem, sed his invenire, cibum male digestum esse, & stomachum læsum, Staticis experimentis non succedit: verum ex sensu gravitatis, post ingestionem, circa præcordia, languore corporis, inappetentia, oppletione, & eructatione circa ventriculum, deducendum est, ventriculum esse læsum.

CCCCXXVIII.

Coitus lædere solet primam coctionem, primo diminuendo perspirationis promptitudinem, deinde in cruditatem qualitatem convertendo cibum. conf. 415. 423.

Coitus immoderatus vel nimius, ut dictum est (aph. 416), debilitatem inducit, seu languidiorem actionem organorum: hæc duplicia sunt, *moventia* vel *sentientia*. Moventia duplicia iterum sunt, quæ voluntati obtemperant, ut *motus animalis*, & quæ continuo operantur, ut *motus vitalis*: hunc iterum in *motum vitalem* & *naturalem* seu concoctionem distinguunt. Ex omnibus his omnium maxime debilitatur a nimia Venere, *actio* sic dicta *naturalis*, qua nova alimenta ingesta commutantur in succum bonum, dein reliquæ functiones, quæ a spirituum influxu dependent. Debilitata actione ventriculi & intestinorum, ingesta vel cruda manent, ut ingerebantur, vel in spontaneam corruptelam abeunt: ab eadem hac causa minor quoque fit digestio. Quare ex his causis minor fit perspiratio. Inde non ob diminutionem perspirationis fit cruditas, sed cruditas nata cum viribus debilitans minuit perspirationem.

CCCCXXIX & CCCCXXX.

Qui coitu utitur, & sperma non emittit, minus debilitatur. Iisdem si die sequenti utatur, & emittat, quod die præcedenti fuit præparatum, minus debilitatur. Illi, qui coeuntes sperma ex studio non emittunt, in tumorem testiculorum facile incidunt: sperma enim est imperspirabile.

Duas distinctas allegat Sanctorius causas debilitantes in coitu, *motum* nempe *corporis*, & *emissionem seminis*. Haud tamen requirit ecoe, quoniam, quæ de hoc actu sunt dicenda, ex corporis motu vel exercitio omnino patent. Talis ergo actus, prout est motus magis vel minus vehemens, corpus debilitat, & hic actus non magis detrahit vires, quam æqualis nixus corporis in aliis exercitiis. Verum in actu eo videtur sperma majori quantitate colligi in vesiculis seminalibus, quæ, si deinceps non deplentur, magis solito turgent, ita quoque reliqua deferentia vasa; verum quia sperma relinquitur in corpore, nulla inde oritur debilitas: altera autem vice si emittatur, minus debilitat, quoniam unica evacuatio minus exhaurit, quam duæ. Ex nimia spermatis retentione fieri posse *testiculorum tumorem*, non inficior, raro autem in praxi occurrit. conf. cap. XVII. 6. Illum tamen tumorem fieri, quia sperma non est perspirabile, mihi non videtur probabilis ratio, quoniam est succus ex liquoribus tenuissimis confectus, qui transit vasa testium invisibilia, antequam eo venit: atque ex apparente crassitudine argumentari inutile est, cum

M m album

album ovi crassiusculum cedat in nutrimentum pulli, quod minutissima vasa pulli omnia penetrat. Quare Auctori consentire nequeo, sperma esse imperspirabile, praeprimis si respiciamus ad corporis virilis mutationem eo tempore, quando semen confici incipit, quae in castratis non observatur.

CCCCXXXI. CCCCXXXII. CCCCXXXIII.

Coitus immoderatus post somnolentum laedit magis oculos. conf. 423

Coitus immoderatus laedit visionem, quia ab oculis subducit maximam spirituum copiam, unde tunica oculorum pradura & rugosa, nec non meatus minus pervii redduntur.

A diminuta perspiratione fibrae tunicarum oculorum opaciores, unde visio fit per spatia perexigua, qualia sunt in tamillis. Specilla annuunt objecta in cuspidem, ut distincte per unum solum spatium videantur.

A nimia Venere & Baccho nonnullos vidi caecutientes, quorum oculi, quod adspectum videbantur pellucidiores, quam sanorum oculi, tandem omni privabantur luce, invenientibus oculis illaesis, qui morbus *Amaurosis* & *Gutta serena* vocatur, cum nullae guttae serenae conspiciuntur oculi visu caecutes. Quia oculi pellucidissimi, cum pupilla amplissima, lucis radios in fundo oculorum pingere imagines permittunt, uti in oculis sanis, & forsan vividiores, quoniam latior est pupilla, in oculi bulbo nullum est vitium, quod caliginem vel caecitatem induit, quamvis Medici varia oculis adhibeant medicamina, ast sine effectu, ad visum roborandum. Sed imagines in fundo oculi pictae ab iis non percipiuntur, quia optici nervi, vel spiritus, inepti ad transferendum visus sensum. Observamus in oculis, quo vividior & clarior lux, seu quo plures lucis radii ingrediuntur pupillam, eo eam fieri magis constrictam, quod in felium oculis manifestissime detegitur. Non est in potestate nostra, vel eam stringere, vel dilatare pupillam, verum sequitur semper constrictio multitudinem radiorum, & dilatatio paucitatem radiorum lucis: hoc autem non fit subito, sed lente, quoniam, si homo ex tenebris ingreditur merum jubar, vix ferre potest eam lucem, si vero ex radiis solaribus venit in locum tenebricosum, nihil videre potest, tandem vero, si in his locis versatur, fert majorem lucem, & in tenebris sensim magis videre incipit, quia sensim dilatata pupilla plures radios ingredi oculos permittit. Hic est ulterius observandum, num ipsa *multitudo radiorum* solarium pupillam constringi faciat, & *paucitas* eam dilatari, vel *irritatio* facta in retina major, per lucidiores & plures radios, constrictionem pupillae faciat, & minuta irritatio iterum pupillam dilatari permittat. Hoc ultimum fieri, gutta serena comprobat, quoniam imagines in oculi fundo pictae non percipiuntur, neque irritant insensilem factum opticum nervum, quare sensim magis, deficiente irritationis perceptione, dilatatur pupilla. Si multitudo radiorum esset constrictionis causa, tum in gutta serena laborantibus, quam in sanis oculis, constringi deberet pupilla. Nata gutta serena nullum vitium supponit in oculi bulbo, sed in optico nervo, in quo omnes supponunt obstructionem, hujus caecitatis causam. Ego vero puto, amaurosin hanc potius generari ladione spirituum fluxu, vel eorum defectu, quam obstructis opticis, quoniam abusu Veneris nimis exhaustae sunt vires, quam quod imagines, in oculi fundo pictas, satis vivide ad sensorium commune possint transferre. Ex descriptione hac constat, multos Medicos perversam adhibuisse curationem guttae serenae, dum fatagunt purgantibus, aliisque evacuantibus & resolventibus, hypotheticam obstructionem reserare, cum iidem magis debilitent hominem, & ita excurrente faciant caecum. Talem amaurosin aliquoties curavi roborantibus internis, & nasalibus cephalicis, leniter stimulantibus externis, ut major spirituum fluxus fiat versus opticos nervos.

CCCCXXXIV.

CCCCXXXIV.

A coitu immoderato diminuitur calor naturalis, a diminuto calore diminuta perspiratio, a diminuta perspiratione flatus & palpitatio. conf. 414. 415. 416. 423.

A coitu immoderato diminuuntur *vires* (aph. 416.), his debilitatis *refrigeratur corpus* (aph. 304.), & *minuitur perspiratio* (aph. 415), fiunt *flatus* (aph. 214.), & *palpitationes* (aph. 423.).

CCCCXXXV.

Coitus immoderatus postulat cibos paucos, & boni nutrimenti. conf. 446. 455.

Corpus immoderata Venere debilitatum, & præprimis in visceribus chylopoieticis (aph. 423.), neque alimenta copiosa, neque difficilis coctionis ferre potest & subigere: sed quoniam tamen cibo corporis vires sunt sustentandæ, quemadmodum in omni debilitate, exhibenda sunt alimenta, pauca copia simul, & levis materiæ.

CCCCXXXVI. & CCCCXXXVII.

Coitus calefacit jecur & renes, quia excitatus calor minus exhalat: refrigerat vero stomachum, cerebrum & cor, quia per meatus patentiores excitatus omnino, & propius aliqua ex parte protinus resolvitur. conf. 455. 423.

Hinc coitus immoderatus in hepate bilem, in renibus nephriticum affectum, in stomacho crudum succum, in cerebro catarrhum, & in corde palpitationem & syncopen generat. conf. 423.

Quæ mala ex nimio coitu oriantur, & quomodo curanda sint, invenies cap. XVI. a 7 ad 18. Caussam proximam omnium malorum in duobus his aphorismis ponit Auctor, *calorem excitatum minus exhalare.* Hæc autem sententia contrariatur dictis Auctoris (aph. 434. 423.) & veritati, nam detrahendo vires semper refrigerat. Neque *jecur & renes incalescunt*, sed refrigerantur; conqueruntur enim de frigiditate præcordiorum & lumborum, nunquam de calore, qui ex nimia Venere debilitati sunt. *Stomachum refrigerari demonstravimus* (aph. 423.). Denique *refrigeratur cerebrum & cor*, ab eadem nata debilitate in motu vitali: nam cor & cerebrum eodem modo, quo partes reliquæ, per motum vitalem valentem, in naturali conservantur calore. Hoc facile concipitur in corde, quod multis fibris muscularibus constat, quæ perpetuo agitantur: verum in cerebro his fibris carente difficilius intelligi potest. Villos autem duræ meningis, & latera multarum arteriarum in cerebro, hunc concitare & fovere calorem, autumo; sed quoniam pauciores, minorem quoque ibidem concitant calorem: propterea forsan est, in morbis infirmorum veteres culpasse cerebri frigiditatem.

Hinc in hepate bilem, quoniam bile bona promoveretur stomachi coctio & digestio, a copiosiore bilis generatione augeretur appetitus post nimium coitum, & facilis esset alimentorum subactio: contrarium autem experimur. Si vult bilem morbosam, neque hoc admitti potest, quia omnes morbi biliosi sunt calidi, sed ex coitus abusu fiunt morbi frigidi.

In renibus nephriticum affectum. Dolores lumborum a coitu immoderato non raro observantur, num vero affectis renibus lumbi doleant, non satis certe affirmare audeo, cum multæ sint partes in lumbis, quæ dolorem inferre possunt: uti involucra medullæ spinalis, mesenterium lumbis annexum, caro ipsa & nervi hujus loci, denique renes: quoniam obviam non rem dolent lumbi, forsan spasmodica constrictio in partibus nervosis & membranosis harum partium dolorem infert, vel

acrimonia, defectu motus nata, dolores in his partibus concitat, quemadmodum dolores in partibus internis non raro ab his caussis fiunt in debilitatis, maxime post profusiores evacuationes.

In stomacho crudum succum. vid. aph. 423.

In cerebro catarrhum. Superius diximus, priscos generatim cerebrum fiorum morticinibus, & veteres in multis morbis accusare cerebri frigiditatem. Quando itaque tam moderato coitu ablatae sunt vires, corpus cruditatibus oppletur, ex quibus succus nervorum ex meningibus atque involucris nervorum crudior generatur, cum quadam acrimonia frigida (cap. VII. 22. ad 24.) Quoniam cerebri involucra maximam hujus succi copiam secernunt, qui deinde cum involucris nervorum dispergitur per totum corpus, non est mirandum, si hic succus acre continet, dolores ex capite incipere, descendere per spinam dorsi, atque ad omnes corporis partes, quas adeunt nervi, talis repetatur doloris, si percipitur, vocatur catarrhus delicosus. conf. aph. 190. 191.

In corde palpitationem (aph. 423) *& syncopen generat.* Animo linquitur homo, si circulatio minus peragitur, vel omnino cessat, ut ex allato sanguine tanta spirituum quantitas ad sensum & motum animalem non secernatur, quanta ad has functiones peragendas requiritur, privatur tunc homo omnibus sensibus, & motu animali, denique in vehementiori malo subsistit etiam motus circulatorius, ut homo cadaveris instar jaceat, verum contractilitate laterum arteriarum, & involucrorum nervorum, sensim propelluntur per canaliculos nervosos spiritus in organa vitalia, uti in *motu vitali* demonstravimus, quo denique redit quasi vita. Hunc momentaneum spirituum defectum in nimia Venere debilitatis facile fieri posse, nemo inficiabitur.

CCCCXXXVIII.

Edulia post nimium coitum si flatus gignunt, ut ostreata, & mustum, perspirationem impediunt eamque, ne ad consuetum pondus corpora reducantur. conf. 208. 209. 282.

A nimio coitu corpus ad sensum & staterarn (aph. 442. 450.) fit gravius, minuendo perspirationem (aph. 415.) exigit tale corpus cibos paucos, & boni nutrimenti (aph. 455.), ut restituantur sine mora vires, & libera maneat perspiratio. Excludit Sanctorius edulia flatum gignentia, uti *ostrea & mustum*, quia impediunt, ne ad consuetum pondus corpora reducantur. sed audiamus ipsum Auctorem, qui calida flatulenta (aph. 282.) recenset inter edulia perspirationem juvantia (conf. 208. 209.) & *mustum* quam maxime extollit ad promovendam perspirationem (aph. 282.), quare Auctor se ipsum refutat. An vero ostreacea prae ceteris edulis difficilioris sint concoctionis, magisque impediant perspirationem, non comprobatur experimentis, non potui enim hoc experimentis statices detegere, & multi homines ostreacea facile concoquunt & digerunt.

CCCCXXXIX.

Macilentis magis nocet coitus, quia magis calefiunt, & magis refrigerantur.

Homines macilenti sana non debilitantur magis ex nimio coitu, quam obesi, ut testatur quotidiana observatio: verum homines macie confectos summopere debilitari, non inficior, quoniam tale corpus debilitatum ex abusu Veneris pessimum redditur. Quam adducit Auctor rationem non est opus refutare.

CCCCXL.

CCCCXL.

Coitus immoderatus illico maxime leve efficit corpus, quamvis deinde perspirationem prohibeat, est enim vehemens corporis & animi motus corporis, quia omnia membra conquassantur, animi, quia resolvitur, quod colligit animum impetu, spiritus fesilites vitalis.

Multis locis praecipit Auctor, nimium coitum corporis pondus augere (aph. 280 442 449. 450.) hic vero asserit, maxime leve efficere. Utrumque potest admitti, si intelligamus seminis emissionem, corpus inde debilitabitur & ponderosius fiet, si autem intelligamus corporis agitationem, corpus ad staterum fiet levius, uti ab omni alio motu musculari.

CCCCXLI.

Si post coitum somnus laborem facit, ex coitu major facta est ablatio, quam ex somno facta sit vitalis spiritus additio.

Somnus si laborem faciat, semper inter mala signa numeratur, quoniam labor a somno significat, in somno humores non fuisse coctos, spiritusque amissos non fuisse restitutos. Inde Hipp. *In quovis morbo, si somnus laborem facit, malum.* Per laborem hoc loco intelligere possumus, *brachia dolentia, vel plus solito defatigata* (aph. 317.), *lassitudinem* (aph. 371 372.), *sudorem frigidiusculum* (aph. 376.), & multa alia (aph. 327.).

CCCCXLII.

Post nimium coitus aestum, somnus trahit cruda ad cor: unde languor, prohibita perspiratio, ponderis augmentum. conf. 415.

Cruda trahi versus cor, ex veterum theoria desumsit, sed detecta circulatione, qua demonstratur, omnes humores totius corporis a vena cava recipi, confuse mistos duci ad ventriculum dextrum cordis, sed cor ex hoc allato sanguine nihil speciale sibi eligere vel trahere, neque iterum e sanguine per pulmones trajecto aliquid separari in sinistro cordis ventriculo, sed denique ex propulso sanguine in aortam, per coronarias arterias, ex communi massa in totam substantiam cordis duci sanguinem, similem toti massae, corruit crudi attractio versus cor.

Languor ille non oritur ab ea causa, quam recenset Auctor, sed a diminutis vel depravatis spiritibus, qui quam maxime dependentur seminis profusione (aph. 415.), qua aufertur ille laudabilis & multo labore natus succus (cap. xvii. 3.). Ex virium defectu minor perspiratio (aph. 415.), & ponderis augmentum (aph. 280.)

CCCCXLIII.

Senes ex usu moderati coitus fiunt ponderosiores & frigidiores: juvenes vero leviores & calidiores.

Senum corporibus, quae defectu virium vix amplius conficiunt, quam ad sustentationem corporis requiritur, si detrahatur succus ille praestantissimus, modica licet quantitate, summopere debilitantur, ex debilitate hac, motus vitalis minus valet naturalem calorem concitare, unde *frigus*, & minus expellitur per insensibilem perspirationem, unde ob vires deficientes ad sensum, & ob copiam humoris ad staterum, *augetur corporis pondus*. Juvenes vero, quia vires abundant, minus de-

debilitantur (vid cap XVII. 5.). leviores autem fieri & calidiores ex coitu, nunquam observavi (aph 414.).

CCCCXLIV.

Coitus in juvenibus, animalem, vitalem & naturalem facultatem roborat: animalem per motum expurgat, & sopitam excitat, naturalem per evacuationem superflui, & vitalem per lætitiam. conf. 416. 428.

De coitu salubri vide cap. XVII. 5. Eum non debilitare in juvenibus prævalentibus viribus quoque demonstravimus, sed an id boni præstet, quod ab Auctore præcipitur, examinandum est. *Facultatis* veterum (aph. 438 416) hodie appellantur *vires vitæ*, dividebantur in tria genera, ut dictum est (aph. 428.), a nobis autem in duo genera distinctæ sunt, cum naturalis functio referatur ad motum vitalem. Vide nostram *Exercitationem Medicam primam de Motu vitali.*

Facultatem animalem per motum expurgat, & sopitam excitat. Hoc nihil pertinet ad seminis emissionem, sed ad corporis motum, qui in actu hoc nihil amplius præstat, quam quivis alius motus corporis (cap XVIII).

Naturalem per evacuationem superflui. Per naturalem facultatem intelligunt omnes actiones seu vires, quæ impenduntur ad præparanda alimenta: secundum mentem igitur Auctoris coitu *ventriculi robur & digestio* promoveretur, verum multis in locis (aph 427 423 455 428 431 437) præcipit, hanc functionem a coitu omnium primum lædi, quod quoque rationibus nostris comprobavimus.

Vitalem per lætitiam. Quoniam in sequentibus de effectibus lætitiæ est agendum, hanc partem aphorismi intactam relinquere debeo.

CCCCXLV.

Cibus copiosior sobrio, post immoderatum coitum, interimeret, nisi succederet aliqua ciborum corruptela.

Corpus viribus privatum non potest multa alimenta simul ingesta subigere & præparare, quare non solum a coitu, sed etiam a motu vehementiori, & post morbos, si corpus sit debilitatum, non multum cibi simul est ingerendum. Si tamen ingeratur, cibus in primis viis debilitatis corrumpitur, ea corruptela si maneat in corpore, & a vasis lacteis resipiatur, misceaturque toti sanguinis massæ, multos morbos produxit: præstantius igitur est, ut corruptum exeat per alvum, ut ita corpus a malo hac faterna liberetur, præstantissimum autem foret modicam cibi copiam ingerere (aph 435)

CCCCXLVI.

Dum est coeundum, parum vel nihil comedendum; dum est comedendum, parum vel nihil coeundum. conf. 435 436.

Sensum hujus expositum invenies in allegatis aphorismis.

CCCCXLVII.

Si post coitus excessum nulla persentitur lassitudo, malum id perinde ac in phreniticis fit ab intensis spiritibus, qui exsiccando, brevi spatio, roborant nervos & tendines, sed paulo post imminuitur spirituum generatio, & vires derepente cadunt.

Coitus excessum semper debilitare observavimus in aph. 423. Si autem non sentiatur lassitudo, debilitas vel defatigatio, aut corporis gravitas, melius est, quam si

talis

talia sentiantur (aph 417 422.). Existimat Sanctorius, damnum non sentiri, ubi delirantes debiles non sentiunt debilitatem longe alia est ratio, supra modum vires exercent *delirantes*, quia vervi vel cerebrum ab heri vellicatione agitantur, aut enorme animi pathema corpus miris modis & vehementissime agitat. *Post immoderatum coitum* autem non possumus accusare seminis retenti stimulum, quia ablatum, neque aeris pathema, quoniam non prædominatur post actum Venereum. Sed quod post aliquod tempus sentiatur debilitas, inde provenit, quoniam prorsus ad novum elaborandum sperma tot non sunt consumti liquores boni, verum si aliquamdiu expectant, succus ille laudabilis secernitur e sanguine, & colligitur in vasis spermaticis, tunc demum sentiunt corpus privatum succo suo bono. Objiciat forsan quis, succum eum permanere in corpore, si sit collectus in vasis spermaticis, nimis antea evacuatis, & propterea corpus eo non privari: priorem partem admitto, sed, propterea corpus non privari, non sequitur. Quoniam tamen in vesiculis seminalibus contentum non præbet spiritibus materiem, sed tamdiu roborat, quamdiu sanguini mistum est, sive hoc sit ante secretionem a sanguine, sive post absorptionem. Res hæc clarius constare potest & melius concipi ex quadam similitudine, quare exemplum hydropis appono: si aqua hydropicorum colligatur in vesiculis pinguedinosis, vasis lymphaticis dilatatis, vel cavis corporis, dicimus corpus privari lympha, quæ tamen abundat, sed quoniam non est mista circulantibus, omnes morbi fiunt in vasis circulantibus qui ex defectu lymphæ oriri solent, ita fiunt hydropes ob humiditatis defectum. Propterea non statim post coitum excessum sentitur lassitudo, quoniam in massa sanguinis adhuc restat succus laudabilis sed quia lentius laudabilis hic liquor deponitur in vasa spermatica inania, corpus tandem hoc succo privatum languet.

CCCCXLVIII.

Coitus prout excitatur a natura, a mente mentem & memoriam lædit.

Coitus a natura excitatus, si vesiculæ seminales turgescentes sollicitant, si tunc subsequatur evacuatio, nulla inde debilitas, quia fit ex abundantia ita in plethoricis sanguinis modicum profluvium sæpe vires addit. Sed quamvis excitetur a natura, & nimius fiat, ut in mensium quoque profluvio, & hæmorrhagiis, debilitatem inducit. *A mente* excitatus semper lædit, nisi turgeat, quoniam semper debilitat, si non fiat ex seminis abundantia.

CCCCXLIX. & CCCCL.

In debili ob coitum augetur corporis pondus quia minus perspirat.

Coitus importunus impedit perspirationem, quia demnuit vires. unde corpus fit majoris ponderis, nisi sequatur alvi fluor conf 415 442.

Propterea lunt homines debiles, quia minorem copiam spirituum bonorum in suo corpore conficiunt, his si insuper detrahatur succus admodum præparatus, cujus ablatio vel robustissimos debilitat, non est mirandum, hos summopere debilitari. In debilitatis his minuitur perspiratio (aph. 415), & ex ea minuta augetur corporis pondus ad stateram (aph 442.), nisi major humoris copia evacuetur per sensibilem evacuationem, ut facit alvi fluor (aph 529.), qui minuit quidem pondus, sed relinquit corpus onerosum, & lassum, atque debile.

CCCCLI.

Nimius coitus, calefaciendo & exsiccando, magnam jacturam facit: si vero insensibili perspiratione remittatur caliditas, & alimento siccitas, nullam.

Qualem & quomodo *jacturam faciat nimius coitus*, in antecedentibus (cap. XVI. § 8ec. atque aph. 423. 427. 428. 431. 432. 434. 437. 442. 443. 447. 450.) satis descripsimus. *Si vero*, inquit Auctor, *insensibili perspiratione remittatur caliditas, & alimento siccitas, nullam.* Supponit igitur a coitu fieri caliditatem, cum tamen alibi dicat (aph. 434.) *Dominatur calor naturalis*, & (aph. 423.) *Refrigerantur flammulae*. Ex perversa hypothesi propterea ratiocinatur Sanctorius. Post longum autem abusum, quemadmodum post profusiores evacuationes debilitantes, quorum calor hecticus accenditur, qui non nisi roboratis viribus evanescit. Si in tali calore libera fiat perspiratio, partim, quia id acre optime aufertur perspirando, partim quia subigitur, viribus corporis auctis, quae indicantur valere per largam perspirationem, tali modo dici potest remitti caliditas.

Alimento siccitas. Quoniam sudor exprimitur frigidiusculus, corpusque minus perspirat, corpus videtur debere humectari a coitu, hoc quoque verum est in principio, sed quia viribus deficientibus cibus ingestus non restaurat deperditum, potius vero in corruptelam vertitur, corpus atrophia consumitur & macescit, seu vera febre hectica, seu, ut alii dicunt, tabe nervosa laborat. Talis morbosa siccitas curanda est alimentis levis materiae, atque stomachicis roborantibus, quae adjuvant ingestorum coctionem & digestionem.

CCCCLII.

Corporis agitatio in coeundo, instar equorum, magis nocet, quam seminis emissio: haec solum viscera, illa omnes nervos & viscera defatigat.

In hac re non consentio Sanctorio, quia corporis agitatio (aph. 429.) nihil differt ab aliis corporis exercitiis (aph. 444.). Seminis autem emissio summopere debilitat (aph. 415.).

CCCCLIII.

Usus coitus a cibo, & stando, laedit; a cibo viscerum officia divertit, stando musculos & eorum uniformem perspirationem diminuit.

Cum diximus, corporis motum non esse praecipuam causam debilitatis a coitu, facile quoque quisque intelliget, non multum differre, sive stando, sive decumbendo peragatur.

A Cibo viscerum officia divertit. Quoniam coitus praeprimis coctionem primam laedit (aph. 428.), cibus ingestus crudus manet, atque ita a coitu corpus repletur crudis (conf. aph. 435.).

CCCCLIV.

Post motum, coitus insalubris; post cibum, non est; post somnum, saluberrimus.

Per motum praeprimus validiorem spiritus multi sunt exhausti, corpusque est delassatum; si tunc ab altera causa magis debilitatur, infirmissimum tale fit corpus. *A cibo* autem minus laedit, quia vires constant, sed non est coitus saluberrimus, quoniam ad cibi subactionem plus virium requiritur, quam si ventriculus erat vacuus, vel modicam cibi copiam continens. *A somno*, quoniam peracta est cibi co-

coctio & digestio, humores omnes præparanti, vires restauratæ, parvum virium dispendium, hoc tempore omnium minime lædere potest.

CCCCLV.

Coitus calefacit jecur, & refrigerat stomachum, a stomacho, crudus succus, a jecore, bilis, unde porracea, & oris morsus. Remedio est victus tenuis & libera perspiratio. conf. 436.

Omnia fere, quæ in hoc aphorismo citantur, superius explicata sunt. *Calefacit jecur* (aph. 436), *refrigerat stomachum* (aph. 423), *a jecore bilis* (aph. 437) restant, *unde porracea & oris morsus.* Porracea, æruginosa, & bilis Isatodes veterum, denotat bilis flavæ, in magis vel minus viridem colorem, mutationem. Ita corrumpitur bilis bona, si vires corporis langueant, & ingesta, in acidum conversa, bili huic inerti admisceantur. Utraque autem hæc possunt fieri a coitu, defectu enim virium minus præparatur bilis, & ingesta in spontaneam aciditatem convertuntur. Talis corrupta bilis, si eructetur, *oris morsum* inducit.

CCCCLVI.

Inter affectus animi, ira & perchaera corpora efficiunt leviora, timor & mæstitia graviora; cæteri vero affectus, ut his participantes, operantur.

Ultima Sectio complectitur corporis mutationes, quæ variis animi affectibus producuntur: nulla res Medicorum & Physicorum ingenia magis torsit quam hæc, quoniam continet explicationem, quomodo res duæ omnino diversæ, ut est mens nostra & corpus, in se mutuo operari possint, nihil equidem magis abstrusum & explicatu subtilius potest excogitari, &, nisi sequi constituissem Auctorem nostrum, hoc negotium intactum reliquissem. Sed ita coactus, pro modulo nostro, ut Medicus, non vero Theologus, hanc rem perscrutari, &, quantum fieri potest, clare exponere aggrediar.

In limine statim non infitior cum aliis fateri, me nescire copulam seu nodum, quo mens nostra cohæret corpori: hæc tamen duo in se invicem agere nemo negat. Si propter hanc ignorantiam repudianda sit descriptio, vix ulla res physica vel medica tradenda est. Quis novit gravitatem? Attractionem specialem? Ascensum liquoris in plantis viventibus? Quomodo plantæ varia folia, flores & semina proferunt? Cur ad certam altitudinem excrescunt, aliæ autem altiores? Cur animalium figura varia, & tempus vitæ admodum differens? Ita occurrimus in omnibus, nondum tamen desistunt Physici multis experimentis detegere attributa, & proprietates corporum, neque Medici abstinent inquirere in morbis attributa certa, quibus a se invicem distinguant ægritudines, quamvis causæ, uti dicunt, primæ lateant. Qui vero penetrantioris ingenii existimantur, putantes se eruisse causas primas, non tamen ulterius sunt progressi, sed quibusdam attributis seu phænomenis junctis aliquod dederunt nomen. Si enim aliquis dicat actionem, nullorum, alcali, scorbuticum, materiem febrilem, vel aliam causam generalem peccare, intelligit collectionem attributorum nonnullorum, cui congregato hoc dedit nomen. Satis igitur est in rebus physicis & medicis, si omnia attributa alicujus rei possimus colligere, ut ea res distinguatur ab omnibus. Eousque etiam pervenerunt in mentis & corporis conjunctione describenda, quare non opus tam anxie circumspicere in nodum hunc inextricabilem, in hac, quemadmodum in aliis rebus, contenti esse debemus perscrutari, quænam ex tali copula oriuntur in homine vivente, & multa, quæ inde fiunt, ad certas classes seu genera referre.

Invenimus nonnullas mentis actiones moderatas in nobis fieri, ex quibus corpus non mutatur, uti in cogitatione & ratiocinio. Ita in corpore fiunt opera-

N n tio-

tiones placidæ, de quibus mens nostra nihil percipit, ut est circulatio sanguinis, & motus vitalis in omnibus partibus. Aliæ autem mentis actiones corpori communicantur, & corpus obtemperat, quemadmodum in motu voluntario musculari. Ita vicissim inducta mutatio in organo sentiente menti communicatur.

Mentis & corporis operationes communes exercentur interveniéntibus nervis, vel spiritibus in iis contentis, quoniam tamdiu ac manent integri & illæsi, hæ operationes vicissim peragi possunt, iis autem destructis, & sensus, & motus voluntarius perit. Quoniam vero demonstravimus in Compendio nostro, non per partes firmas, sed ope spirituum peragi sensum & motum, non erit opus hoc ulterius adstruere. Dum ita exercentur hæ actiones utræque, spiritus his intervenientes consumuntur, quare tandem corripimur somno, in quo, his operationibus cessantibus, novi præparantur.

Nemo confido ambiget de veritate asserti, sed an motu vitali corporis, & mentis cogitatione quoque consumantur, altius latet: nam hoc admittendo, simul concedimus, spirituum influentium ope fieri motum vitalem, & propriis mentis actionibus quoque agitari spiritus. Primum exposuimus in Exercitatione nostra de *Motu vitali*, alterum puto satis constare posse, dum observamus cogitando, & meditando, sine ulla operatione corporis, corpus tamen quam maxime debilitari, & quidem magis, quam actione musculari voluntaria.

Subinde hic nascitur quæstio, num mens nostra moveat hos spiritus, & nunquam ab iis moveatur in sensibus internis. Utrumque admitterem: quippe non solum cogitando absumuntur spiritus, sed si spiritus sint alienati in sua indole, vel inordinati moti, cogitationes seu sensus interni perturbantur, quod in delirantibus semper fit, qui non solum in rebus externis, sed & in sensibus internis quam maxime aberrant. Nonnulli voluerunt inde deducere, mentem ipsam corruptam esse, & morbo laborare, vel vitiatam esse, verum legitima non est conclusio, nam si obligato nervo alicubi in itinere pars non sentiat, & se non possit movere, verum hoc non est in ipso organo vel membro, sed quoniam spirituum influxus erat prohibitus inter sensorium & organum. Ita etiam existimo sentiendum esse, si denegatur spirituum præsentia, nos neque cogitare, neque ratiocinari posse, si vero spiritus ab indole sua degenerarint, vel in motu sint perturbati, mentem aliena quoque cogitare.

In moderatis animi & corporis operationibus talia fiunt, verum in *Animi pathematibus* multa præterea alia observantur: nam turbare valent motum vitalem, in quem voluntas nostra alias nullum imperium habet. Cogitationes & sensuum internorum exercitia, videntur blanda & æquabili actione consumere sensim spiritus, animi autem pathemata videntur turbare æquabilem fluxum, ut ita quandoque motus animalis atque vitalis, & ipsi sensus externi, miris modis turbentur. An propterea animi pathemata agunt in motum vitalem, uti voluntas in motum animalem? Hoc non fieri unusquisque fateri cogitur, quoniam nemo ex voluntate cor citius aut frequentius movere potest, aut promovere vermicularem motum in visceribus. At animi pathemata quandoque motum hunc æqualem uno momento perturbant.

Motus illi inordinati, tam in organis vitalibus, quam animalibus, ab inæquali spirituum influxu dependent, sed, an is spirituum motus in organis vitalibus immediate a mentis actione concitetur, an vero mediante alio organo animali, hucusque, quantum scio, determinatum non est. Id est admittendum, unum ex his vel utrumque fieri simul, quia vero mens in motum vitalem nullum ex voluntate exercet imperium, nihilque in sanitate perfecta de eo motu percipit, vix inducor credere, animi pathemata immediate agere in eum motum: sed quando sensus interni valide & inordinate suos proprios commovent spiritus, hi tunc spiritus vitales, in proximis hærentes canaliculis nervosis, commovere veluti ex consensu, & ita mediate motum vitalem turbare.

Concitantur animi pathemata, tam per sensus externos, quam internos, imo in-

fun ma

somnia horrenda, & depravatio spirituum in morbis varia animi pathemata producunt. Non omnibus hominibus æque facile concitantur animi affectus, nonnulli, licet obnitantur, ex levi tamen causa in maxima animi pathemata incidunt, alii vero ne quidem a maximis afficiuntur. Hæc præfari volui, ut sensus sequentium aphorismorum facilius posset capi.

Sanctorius duos animi affectus oppositos citat, alterum, qui corpus facit leve, ut *Iram* & *gaudium*, alterum, qui reddit corpus grave, uti *Timor* & *Mœstitia*.

De *Ira* multis locis (aph. 374. 382. 393. 457 459. 460. 467 475. 477 482 488) agit Sanctorius. Hic vehemens animi affectus, quo homines incitantur, seu potius furunt in vindictam, & quandoque sibi non parcunt, minus communis est, quam ut indigeret quadam explanatione. Ab hoc animi pathemate impetuose præprimis concitantur spiritus, & motus animales, adeo ut ita excandescentes nonnulli vires ingentes exercere valeant, & fortiores, quam potuissent animo placido, etiamsi non experiuntur vires, tanto tamen impetu in musculos feruntur spiritus, ut corpus tremat. A rapidiori hoc spirituum motu motus quoque vitalis concitatur, ita ut cor palpitet, facies rubeat, oculi splendeant, pulsusque fiat major & frequentior. Si motus hic vitalis perturbatus fuit, non protinus cessat, seu in ordinem redigitur, composita ira, sed aliquamdiu adhuc perdurat. Ex utroque hoc motu aucto fumo, & ad sensum, & ad stateram, fit *levior*: quippe motu animali fortiori, corpus videtur levius, & motu circulatorio rapidiori, major fit difflatio, & diminutio ponderis.

Pericharia autem (aph. 393 466. 477. 497), seu lætitia omnia, non multum in producendis morbis distat ab ira, nimis enim agitantur spiritus atque circulantur; sed timore & *mœstitia*, quia minus agitantur spiritus, corpus quoad motum languet, & eo quoque motu debilitato insensibilis perspiratio parcior fit, unde corporis pondus quoque auctum.

CCCCLVII.

Mœrore & timore perspirat levius, ponderosius vero relinquitur: lætitia & ira utrumque. conf. 481. 382. 392.

Mœrore & *timore* parciorem fieri posse perspirationem ex superius dictis constare potest, quid autem sit intelligendum in hoc loco per *levius* & *ponderosius*, paucis videndum. Liquor levis est, qui sub eodem volumine minus materiæ continet, seu qui ad bilancem minus pondus præbet, ponderosus autem contraria exhibet. Si Anctor talem intelligat materiem, non consentirem, quia nullis experimentis constat, materiem leviorem vel graviorem evacuari mœrore. Liquor quoque levis est, qui facile per calorem exhalat, ita aqua dicitur oleo levior, quanquam respective gravior sit: talem liquorem leviorem solum evacuari mœrore verisimile est, quia mœrino & languido hoc motu liquor facile evanescit per insensibilem perspirationem; ponderosior autem majorem motum & calorem exigit, quam fit in timore & mœrore. Denique levis est humor, qui cum evacuatione levitatis sensum inducit, hoc est vires auget, & corpus liberat ab inutili pondere, hic non evacuatur mœrore, quia a timore corpus ad sensum fit gravius.

Ira & *lætitia*, quia majorem motum concitant, & magis exhalare faciunt liquores facile mobiles, qui dicuntur leves, & minus mobiles, qui dicuntur graves, simul educuntur.

CCCCLVIII.

Hinc timentes & mœrentes facile obstructiones, partium duritiem, & affectus hypochondriacos patiuntur.

Timentibus & *mœrentibus* languida est circulatio, ut corporis pallore, & frigidi-

tate, atque pulsu debili constat, perpetuo interim animi motu consummantur spiritus, & non restaurantur vires. Motu hoc languido inviscantur humores, & fiunt apti *obstructionibus*: ipse quoque motus vitalis languidior stagnare facit humores in vasculis, hi concreti humores, stagnantes in minimis vasculis, *durum* faciunt portem. Nulla pars corporis in mœrore & timore magis afficitur per spasmodicam affectionem, quam *hypochondria*, adeo ut timentes continuo conquerantur de anxietate harum partium, priusquam alicujus mali humoris accumulationem suspicari possimus. Pergente autem mœrore & timore, in vena portarum colligitur succus melancholicus, qui tunc morbum auget, ita ut, ablata timoris causa, symptomata tamen in corpore perseverent.

CCCCLIX.

Qui ira vel lætitia afficiuntur, nullam in itinere defatigationem persentiunt, eorum enim corpora facile crassum perspirabile exhalant: quod non accidit, dum mœrore vel timore vexantur. conf. 382.

Ira incitati, vel *lætitia* exaltati, liberiorem & pleniorem habent circulationem, uterque motus, animalis & vitalis, vegetiores fiunt, quam ob rem motus animalis in exercitiis minus cito defatigat: nullam autem fieri defatigationem, experientia contrariatur. Miram affert Sanctorius hujus rationem, quia scilicet *eorum corpora facile crassum perspirabile exhalant*. Adeoque crassum exhalare tollit, secundum Auctorem, defatigationem: sed debilissimi homines, qui statim ex minimo motu sudoribus diffluunt, crassum evacuant, & summopere defatigantur, atque motus violentior etiam crassum perspirabile extrudit, & tunc fatigat: quam ob rem nullam invenio in allegatis verbis probationis similitudinem.

CCCCLX.

Perspirabile ponderosum plus justo retentum ad mœstitiam & timorem: leve vero ad lætitiam vel iram disponit.

Quia incertum est, quid Auctor intelligat per *ponderosum* & *leve*, difficile quoque erit statuere, quomodo hi animi affectus ex eorum retentione concitentur. Per sellam vel corporis ponderationem impossibile est invenire, num ponderosum, vel leve exhalaverit, vel suppressum fuerit, sella equidem detegit perspirationis quantitatem, minime vero qualitatem. Si autem ob exiguam perspirationem multum augentur vires, judicamus, inutile corpori fuisse ablatum, si vero cum largiore perspiratione cadant vires, plurimum corpori utile ablatum esse: sed an exhalans materia comparative fuerit gravior vel levior, ponderando invenire non potui. Invenimus aërem humidiorem & cœnosum, retardantem perspirationem, ad mœrorem disponere, cœlum autem serenum & siccum homines exhilarare, quare minor facta perspiratio cum corporis enervatione hominem ad mœstitiam disponit, largior autem diffusio cum vigore corporis exhilarat: hoc etiam in animi pathematibus observatur, cum mœror, uti aër cœnosus, minuit perspirationem & corpora enervat. Tunc si *lætitia*, si quædam contingunt, quæ consolantur, & homini auxilium præbent, ita quoque evacuatio, facta cum virium levamine, exhilarat, quia auxilium corpori est allatum, ut mens promptius in corpore actiones suas exsequi possit: contra vero anima sentiens corpus onustum, & viribus privatum, mœstitia corripitur. Sed ut sensus interni, quamvis nullum in nostrum corpus videantur habere imperium, istud tamen miris modis turbare valent; ita non absimile est, certas quoque in humoribus mutationes, quædam quoque producere pathemata: sicuti faciunt quædam philtra & venena, morsus Tarantulæ & similia, ex

ex quibus timidi, iracundi, & furiosi fiunt, atque atra bile laborantes semper taciturni, morosi, meditabundi, & moerentes observantur.

CCCCLXI.

Nihil magis reddit liberam perspirationem, quam animi consolatio. conf. 461.

Post *tristitiam* vel *maestitiam*, quando parcior fit perspiratio, si fiat *animi consolatio*, non est mirandum, largiorem perspirationem fieri, quia invigorando motum vitalem consolatio fere idem praestat, quod gaudium vel laetitia; *consolando* enim quaedam species fit laetitiae, qua percipit homo, se a praesenti vel imminenti malo liberatum, sed quia in corpore tali abundat humor, largiorem perspirationem facit, quam si necessitas non antecessisset. Ita etiam post quietem exercitium magis extrudit, quam si quies accumulans humores non praecessisset.

CCCCLXII.

Maestitia & timore facile membra humore referta durescunt. conf. 458.

Hic ex allegato aphorismo intelligi potest.

CCCCLXIII.

Maestitia & timor impediunt perspirationem crassiorem excrementorum perspirabilium & perspiratio impedita a quacunque causa maestitiam & timorem facit. conf. 457 560.

Prior pars ex aph. 457. posterior autem ex aph. 460. deduci potest.

CCCCLXIV.

Maestitia, si diu duret, carnes frigidas facit: impedit enim, ne perspirabilium crassa & frigida portio exhalet.

In antecedentibus (aph. 457. 460.) dixerat Sanctorus, ponderosius retineri, & aph. 462 crassius, hic autem crassum & frigidum. Possumus haec tanquam synonima considerare, vel singulis propriam concedere significationem, quando varia genera humorum moerore retinentur. Existimo, Sanctorium per omnia haec nomina eandem materiem voluisse. Atque ita per *Ponderosum*, corpus ad sensum grave, quia imminuta perspiratione a moerore corpus fit onerosum ad sensum: per *Crassius*, humorem crudum, quia minori motu in moestitia humores inviscantur, & ingesta defectu virium non satis subiguntur, sed crassa & cruda manent: per *Frigidum* vero, sensum frigoris, quia corpus motu languido refrigeratur, praesertim si abundet simul humor destruens aequilibrium. Ita fit *caro frigida*, quoties motus vitalis in ea languet, uti in maestitia, moerentibus, & timentibus.

CCCCLXV.

Hinc febris, quae post longam maestitiam suboritur, sudores frigidos, & ut plurimum lethales mittit.

Si ex diuturniore *maestitia* retentum fuit perspirabile, tandem generatur cacochymia, seu humorum corruptela, quia humores retenti diutius, quam par est, sponte corrumpuntur: quamdiu vero cruda sunt, motum retardant & corpus refrigerant, postquam autem cruditas corrumpitur, in acrimoniam convertitur, quando quoque

uti-

urinæ color mutatur, ex pallida enim & crassa fit flava, crocea, & pellucida, cum multa spuma in superficie, si conquassetur: ad aere in colliquato humore non raro febrem hecticam diu durantem excitat, qua Sudores copiosi frigidi colliquativi effluunt. Hos sudores curatu esse difficiles sæpe expertus sum, & tunc præprimis, si conamur sudoriferis sic dictam frigiditatem expellere, aut purgante dato & repetito exonerare ex primis viis cacochymiam, cum his evacuantibus corpus debilitatum ulterius, magis permittit bonos humores putredine spontanea corrumpi. Non raro tamen hos sudores superavi roborantibus, antisepticis, & lenioribus diaphoreticis, quia si fortioribus utchamus medicamentis, vel nimis expelluntur humores, vel tantum motum non fert corpus sine virium detrimento, sed motu & vigore sensim inducto majore, dum simul a putredine coercentur humores, sensim diminuitur illa febris colliquativa chronica, tandemque plane evanescit.

CCCCLXVI.

Acrimonia perspirabilis retenti ob mœstitiam commode aufertur a perichaeia, fundantur enim humores suaves, & deinde a corpore pondus & acrimonia tolluntur. conf. 456. 457.

Non ignoro, *perichariam* optime tolli ea mala, quæ ex mœrore introducta sunt, talia sæpe ab auctoribus Practicis imperantur: quo autem modo excitemus perichariam, plane ignoro, nam in mœstis extirpare causam veram, qua excitatur perichaeia, non semper ex voto succedit, fuco autem detecto, si sentiant se illusos esse, in vehementiorem mœstitiam incidunt. Quæ traduntur de medicamentis exhilarantibus, parvam fidem merentur.

CCCCLXVII.

Ira & spes auferunt timorem, & lætitia mœstitiam: passio enim animi non medicinis, sed alia passione contraria superatur; contraria enim sub eodem genere.

Recte monet Auctor, passionem alia passione optime superari, sed quomodo id fiat, non docet: sæpe quoque dixi, ægrotos oportere hilares esse, sed nunquam fere obtemperarunt. Pertentavi hoc variis modis, ut emendatione per ratiocinia, consentiunt quidem, sed propterea non deponunt mœstitiam; vel spem aliquam promittendo brevis curationis, quæ si illos fallit, quod semper fit, si non ex certis principiis ea spes sit petita, postea omnem fidem abjiciunt, objurgando major generatur mœstitia, diversione ab ægro non satis perspecta omnium optime temperabatur mœstitia: qui vero in ebrietate quæsiverunt solamen, nunquam voti compotes sunt facti. Quapropter hæ regulæ optimæ sunt in theoria, sed in praxi parum valent. Si igitur aliquod auxilium sit adferendum, medicamenta sunt exhibenda, quæ emendant vitiosos humores, perversa animi pathemata inducentes, veteribus dicta *exhilarantia*: ea autem omnia repudiantur ab Auctore, cum dicit: *Passio animi medicinis non superatur.*

CCCCLXVIII.

Non amplectit, perspirabile melancholicorum retentum esse frigidum, & acre seu calidum: tale est jecur hydropicorum sitientium, frigidum videlicet respectu caloris naturalis, calidum respectu adventitii.

Sensus hujus aphorismi obscurus & intricatus videtur, ut nesciam, an Auctoris mentem capere valeam. Prima difficultas in *melancholicis* occurrit: nam ita vocantur, qui atra bile turgent, qui pertinaciltius in suis opinionibus persistunt cum qua-

quadam despicentia in quibusdam rebus, qui moerore & tristitia diu vexantur ex levi, vel quandoque nulla causa. Altera est, quomodo *perspirabile retentum possit esse frigidum & calidum*. Denique tertia, *jecur hydropicorum febricitantium frigidum esse respectu caloris naturalis, calidum vero respectu advenientis*. Credo, Auctorem voluisse intelligi homines tristes moerentes atque timidos, qui ob pardiorem circulationem retinent perspirabile, quod in principio corpus refrigerat, verum diutius retentum, & in acrimoniam conversum, suo stimulo hinc inde non diu perdurantes calores concitat, cum aere spontaneum circulatione aucta subigitur & expellitur: quare hujusmodi incalescentias calidis medicamentis melius, quam frigidis curamus. Ita concipimus quoque perspirabile frigidum esse in principio, & a refrigerante causa retentum, postea vero calidum, si ob moram acquisivit acrimoniam stimulantem. *Jecur hydropicorum febricitantium*, si bile actuari, aut levi inflammatione tenetur, magis calet, quam partes externae, in principio invasionis, quia pleramque in febribus primo interna viscera refrigerantur, dein externa integumenta & membra, hepar frigidum est respectu aliarum partium.

CCCCLXIX.

Morbo a melancholia, & ab aere caliginoso hoc conveniunt, quod immediate oriantur a confestudine perspirabilium retentorum: moestitia enim intrinsecus impedit, ut aerius crassum, aer caliginosus, extrinsecus conf. 471

Auctorem per *melancholiam* intelligere moestitiam vel tristitiam perseverantem, hic aphorismus confirmat, quia superius dixit, crassum perspirabile moestitiam & timorem facere (aph. 463), atque in ipso texto utitur moestitia, dum reddit rationem convenientiae inter aerem caliginosum & melancholiam. Convenientiam inter effectus *aeris caliginosi* & *moestitiae* observant multi homines, cum dicant, tempestatem tristem tunc esse, quando se sentiunt tristiores: talis aer perspirationem minuit & laxat solida, ita quoque moestitia: sed an hoc fiat, quia *crassum* retineat, non constat experimentis Sanct. Hoc autem verum est, si retardatur, perspiratio cum enervatione virium, id quod tunc retinetur, quia minus praeparatum & motu agitatum, crassius erit. Adeoque ob defectum virium *crassum* generatur, non vero quia non exhalat. Hoc ex natura materiae perspirabilis deducitur, quae debet esse tenuissima, omnem sensum fugiens, sed crassum si evacuatur, nunquam dicitur salubris, quare retento crasso, non generatur moestitia, & eo evacuato non tollitur melancholia, sed cum viribus debilioribus in melancholicis, & in aere caliginoso magis generatur crassum: motu autem vegetiori si dissolvitur, etiam si non expellatur, levatur moestitia.

CCCCLXX.

Qui cum cubitum cum moestitia, noctu minus perspirant, atque die sequenti corpora eorum conservantur solito ponderosiora.

In *moestitia* languidiorem esse circulationem, taliaque corpora minus perspirare, minusque praeparare suos humores, superius (aph. 457) observavimus. Ita, ob languescentes vires, se sentiunt onerosos magis, quam est ponderis augmentum ad stateram.

CCCCLXXI.

In meditationibus Venereis cum moestitia, excrementorum perspirabilium portio crassa retinetur, quae, evolanti tenuiore, adhuc crassior & frigidior fit, haec si colligatur, ferre incredibilem inducit frigiditatem in capite, palpitationem unctu difficilem in cordi, vel aliis membris conf. 469. 418

Sive meditationes sint *Venereae*, sive versentur circa alias res amabiles, si modo

cum

cum mœstitia fiunt, haud credo aliquam inde fieri in perspiratione differentiam: in hujusmodi meditationibus portionem crassam retineri metetur motus affequi, cum id ponderationi corporis detegi nequeat. De *humore crasso* vid. cap. x 6. Talem generari meditationibus cum mœstitia, rationibus convenit: meditando enim consumuntur spiritus, quia sensus est internus (aph. 456.); quem non sequuntur motus animales & vitales, sanguinem & reliquos humores praeparantes, ita spirituum minuitur copia, fiet restitutione materiæ in corpore, ex qua spiritus erant petendi: hoc experiuntur omnes, qui nimis indulgent *meditationibus*, hi eorum maxime enervati & pallescere. His meditationibus si accedat mœstitia, quæ minuit corporis vigorem, adhuc minus elaborantur humores, quare sensim abeunt in materiam crassam, tenacem, melancholicam (cap. & 6.), quæ per se difficilius attenuari poteit in humorem tenuem perspirabilem, & per motum languidiorem minus expelli. Perseverantibus his causis, melancholiam generantibus, ipsa materies sensim magis inviscatur, & quia meditando simul auferuntur vires, vix suppetunt spiritus satis copiosi ad motum vitalem continuandum. Ex hoc motu debilitato refrigeratur corpus, & materia crassior in minus motis organis subsistit, quare non est mirandum, hos homines frequenter incidere in obstructiones frigidas & diu permanentes. Tandem quoque defectu spirituum, in organis vitalibus, fiunt *palpitationes* curatu difficiles, quia, ut curentur, augendæ sunt vires, tenax materia solvenda & expellenda, quod admodum difficile medicamentis obtinetur, per alia autem pathemata illud præstare non est in Medici potestate.

CCCCLXXII.

Melancholiæ duplex via superatur, vel libera perspiratione, vel aliqua continua animi consolatione. conf. 467. 474.

Curationis quoque methodum Auctor in medicamentis & consolatione locat, quod supra (aph. 471.) innuimus, sed non meminit, ut superius (aph. 467.) dixisse, passiones animi non medicinis, sed alia passione contraria superari. Si medicinis nihil præstare possumus, vix ulla spes curationis restat, cum non sit in Medici potestate continuam animi consolationem præbere (conf. aph. 467.). Quare in medicamentis quærendum auxilium: ea debent constare aromaticis blandis, lenibusque spirituosis, cephalicis, & quæ juvant diaphoresin, ut his paulo magis erigantur vires, melius præparentur humores, ne abeant in tenacitatem melancholicam, atque educatur id, quod corpori est inutile, perspirationem, sine virium diminutione. Hac via melius est agere evacuationem, quam per ullam aliam, quia omnium minime debilitat.

CCCCLXXIII.

Si post mœstitiam corpora fiant leviora, quam post Lætitiam, id ex necessitate fit vel ob minorem ciborum quantitatem, vel ob eorum qualitatem magis transpirabilem. conf. 457.

Mœstitiam minuere perspirationem, & ita augere corporis pondus ad stateram, atque detrahere corporis vires, ut ita videatur corpus ponderosum ad sensum, demonstravimus (aph. 457.). *Lætitiam* autem minuere pondus ad sensum & stateram, unusquisque in semetipso experiri potest. Si autem contraria fiant, quod corpus post mœstitiam fiat levius, & post lætitiam gravius, aliam satis magnam agnosci causam. Duas allegat duntaxat Auctor, minorem scilicet ciborum quantitatem, & eorum ciborum qualitatem magis perspirabilem, nos vero judicamus multo plures esse. Priusquam examinari possint hæ causæ, distinctio est statuenda inter pondus ad stateram & ad sensum. Post mœstitiam corpus fit levius ad stateram, minore assumtione alimentorum, & copiosiore quacunque evacuatione: sed propterea non

ut

fit corpus levius ad sensum, nam ab his caussis corpus cum minori pondere semper sentitur gravius & onerosum, quia detractæ sunt vires. Post *Lætitiam* autem fiunt ponderosiora ad stateram, copiosiore ingestione, & parciore evacuatione, sed & ponderosiora ad sensum, per evacuationem bonorum humorum, quibus nimis detrahuntur vires, quemadmodum in coitus abusu: ita post lætitiam non fit corpus levius ad stateram, ob exiguam hanc evacuationem, sed fit admodum grave ad sensum, ob detractas vires.

CCCCLXXIV.

Animi consolatio, quæcunque de caussa fiat, aperit oculos, & languens perspirationem facit. conf. 419. 461. 475.

Ex animi pathematibus nullum salubrius, quam *animi consolatio*, gaudium enim, lætitia, & perichara, vires corporis quidem augent, & promovent insensibilem perspirationem, verum sæpe accidit illa largior perspiratio & virium augmentum in corpore, quod non eget largiore perspiratione, quare hæc perseverantia quandoque nimia perspiratione corpora debilitant, ut aph. 479. 481. 483. 497. *Animi autem consolatio* præsupponit semper vel tristitiam, vel moestitiam, cum parciore perspiratione, & languore virium: tunc superveniente animi consolatio languidas vires erigit, cruda ob defectum coctionis concoquit, & inutile retentum expellit. *Aperit oculos*, quia motio humorum impetu interno, oscula languidiora dilatantur, atque validiori motu vitali, quod hærebat in osculis inertibus, excutitur.

CCCCLXXV.

Si post iram fletum sequatur animi consolatio, vel vice versa, corpora, data paritate ciborum, quæ ingeruntur, die sequenti fiunt leviora, quam si sola ira vel lætitia perseveraret. conf. 461. 474.

Ut corporis exercitia varia multo facilius tolerantur, quam si continuo in eadem perseveramus, ita animi quoque pathemata, licet bona, sed semper eadem, magis debilitant, quam si inter se commutantur. Ita quoque semper in eadem rem attendere mentem cogitando, corpus quam maxime enervatur, si vero mutamus objectum diquones, minus delassabitur corpus: qui sedulo dant operam studiis, semper curant, ne in eadem re continuo laborent, hinc in proverbio, varietas delectat, & non nimis fatigat.

CCCCLXXVI.

Sicut magna aliqua voluptas aufertur per exiguam spermatis evacuationem, sic omnes alii immoderati animi affectus per aliquam evacuationem perspirabilium possunt demitius & auferri.

Magnam voluptatem per exiguam spermatis evacuationem tolli, nemo inficias ibit, neque nemo negabit aquæ potione desiderium bibendi, & alimentorum esu placari famem: sed ex his velle argumentari, hoc quoque in reliquis fieri, nullo stabili nititur fundamento: utinam verum esset, nos posse fulcitata largiore perspiratione, vel quavis alia evacuatione, omnia temperare animi pathemata: fateor, me hoc in praxi observare non potuisse, neque credo, Auctorem experientia hoc didicisse, cum dixerit superius (aph 467.), animi pathemata aliis contrariis superanda esse & emendanda, non vero medicinis. Quod autem largiore facta perspiratione minuatur tristitia, & compensatur ita parciore perspiratione, non est mirum, quia, quamdiu durat tristitia, tamdiu quoque ob tristitiam retardatur per-

sparsum, si vero deletur tristitia, largius perspirare incipit corpus: quare largior perspiratio non aufert tristitiam, sed minuta tristitia corpus facit copiosius perspirare.

CCCCLXXVII.

Timor & mæstitia, ut ex Staticis colligitur, per evacuationem excrementorum crassiorum perspirabilium: Ira & pervicacia per tenuium auferuntur.

Nescio, qua ratione Auctor adducat experimenta Statica, hæc enim detegunt quantitatem, non vero qualitatem; sed Crassitudo nunquam ad quantitatem, sed qualitatem refertur; imo statera detegi nequit, num crassus vel tenuis humor ablatus pondus tollat. Est tamen verisimile, per evacuationem excrementorum crassiorum Timorem & Mœstitiam tolli, quia in his animi affectibus, ob minorem vigorem corporis, crassa fiunt, & facta minus exhalant: si vero depellitur Timor & Tristitia, hæc crassa præparantur & expelluntur majore corporis robore. Hoc etiam de Ira & Pervicacia est intelligendum, per ablationem tenuium. Propterea Auctor effectum pro causa, & causam pro effectu ponit.

CCCCLXXVIII.

Si quis sine causa sentiat se hilarem, id a magis aperta perspiratione fit, & ejus corpus die sequenti minoris ponderis invenitur. conf. 484.

Pergratum semper est, corpus sentire roboratum, tale est, si laudabilis antecessit perspiratio: nam robustum corpus large perspirat, & post copiosam perspirationem salubrem roboratur corpus: anima igitur, expeditum sentiens corpus, lætatur, & forsan ex purioribus natis spiritibus generatur quoque hilaritas.

CCCCLXXIX.

Lætitia moderata insensibiliter evacuat solum superfluum: immoderata superfluum & utile. conf. 480. 483.

Quemadmodum exercitatio corporis sanitati conducit, si modica sit, sed immodica vires deterit, ita etiam animi pathemata, licet corpori sana, si immodica sint, noxia generant: nequidem lætitia salubris, & ab omnibus ita expetita, si nimia sit, vel nimis duret, sana habetur, sed vires exhaurit, quia majore agitatione in lætitia perseverante plus deteritur, quam potest restitui corporis naturali actione.

CCCCLXXX.

Moderata juvat coctrices facultates: motarra enim non gravata superfluo longe melius suorum officiorum munera explet. conf. 479.

Ille motus valens, qui in nobis est perpetuus, quamdiu vita, causa est assimilans cuncta in probos humores, is a veteribus *concoctrix facultas* fuit dicta: hic motus vegetior est in lætitia, quare melius elaborantur humores, & expellitur id, quod est inutile & abundat.

CCCCLXXXI.

Improvisum gaudium magis nocet, quam prævisum: non enim solum movet exhalationem excrementorum tertiæ coctionis, verum etiam spirituum vitalium; prævisum vero excrementorum tantum.

Gaudium remissior est gradus in animi pathematibus, nonnisi que exagitat spiritus, quam

quam lætitia, quare admodum salubre corpori, perdurans quoque minus fatigat. Sed improvisum, nimis exagitat, uti lætitia nimia & percharia tali instigatione motus subitanei noxium est corpori, quia veluti nos obruit. Talem novi feminam, quæ ex improviso gaudio in hæmoptoen incidens periit.

CCCCLXXXII.

Lætitia & ira auferunt e corpore, quod ponderat & levitat; mœstitia & timor solum, quod levitat, quod ponderat vero, relinquitur. conf. 457. 456.

Lætitiam & Iram magis subito movere, superius (aph. 456.); atque ponderosius & levius evacuare, (aph. 457.) observavimus, hoc est, crudum & coctum simul evacuant, si perseverent, vel vehementiores sint. *Mœstitia* autem & *Timor*, ob languidiorem circulationem, parciorem faciunt perspirationem, sed quoniam simul intus perfecta fit concoctio, cruda materia, quæ vires minuit, & corpus facit gravius ad sensum, quam est augmentum ponderis ad staticam, in corpore accumulatur. Inde existimat Auctor, solum levius, vel quod levitat, exhalare in mœstitia & timore: nam si æqualis quantitas evacuatur de perspirabili materia in mœstitia & lætitia, post mœstitiam tamen sentiet corpus grave, quasi nullum esset id, quod levitat, post lætitiam autem corpus erit alacre & agile, tanquam esset evacuatum id, quod gravitat.

CCCCLXXXIII.

Lætitia perseverans per multos dies somnum impedit, & vires dissolvit. conf. 479.

Utut lætitia salubris, si moderata sit, immodica autem, quia debitam quietem & somnum non concedit, quibus novi spiritus generantur, tandem plus mali facit, impediendo coctionem per somnum & quietem, quam boni, per largiorem perspirationem, quæ fit in lætitia.

CCCCLXXXIV.

Si quis post moderatam lætitiam sentiat se leviorem, id non oritur principaliter a totius evacuatione, sed a cordis & cerebri, ubi, quod evacuatur, est mole minimum & virtute maximum. conf. 478.

Superius dixerat (aph. 478.) Auctor, hominem se sentire hilarem, ob magis apertam perspirationem: hic autem a cordis & cerebri evacuatione deducit levitatis sensum post lætitiam. Constare satis reor ex dictis, Auctorem in præcedentibus noluisse intelligere per magis apertam perspirationem, magnam ponderis diminutionem, sed potius levitatis sensum, qui oritur *a cordis & cerebri evacuatione*. Si proprio sensu capienda hæc sunt verba, falsitatis arguerem Auctorem, quia specialis cordis & cerebri non habetur perspiratio: sed si recipiamus, ex perspiratione, cordis & cerebri seu nervorum vires auctas sensum levitatis facere sine diminutione ponderis, veram condit regulam. Hoc fit post modicam lætitiam, qua solum superfluum evacuatur, & quod corpori est oneri: ita puriores relicti humores meliores & copiosiores suppeditant spiritus, quibus organa non solum vitalia expeditiora operantur, quasi sola excrementa hæc cum fuissent evacuata, verum etiam motus animalis vegetior fit, ut ipse Auctor quoque observavit (aph. 459.). *Quorum*, inquit, *corpora lætitia afficiuntur, nullam in itinere persentiunt defatigationem.*

CCCCLXXXV. & CCCCLXXXVI.

Edulia, quæ aperiunt, gaudium; quæ vero impediunt perspirationem, mæstitiam movent.

Sebum, & cætera aperientia, gaudium legumina, carnes pingues, & cætera inconflantia, & flatum replentia meatuum cavitates, mæstitiam inducunt.

Ut a præsenti malo nascitur mœstitia, ita etiam a præsenti bono lætitia, inter hæc quoque sunt corporis actiones, quæ si facile, expedite & sine molestia possunt peragi, sentimus nos hilares. Hinc edulia, quæ non remorantur functiones corporis, exhilarare dicuntur, quia roboratæ vires ex præcedenti alimento gratam perceptionem producunt, talia sunt alimenta facilis digestionis, & quæ reliquorum alimentorum concoctionem promovent, quæ hic dicuntur aperire, quia largam perspirationem efficiunt. Alimenta autem difficilioris concoctionis & perspirationis, quoniam multa egent corporis elaboratione, & in quiescentibus, atque in infirmis, raro ad perfectam coctionem perducuntur, corpori manent onera, impediunt corporis actionem, & parum perspirant, ex his a mente perceptis generatur mæstitia. In altero aphorismo solummodo annumerat edulia faciliores & difficilioris digestionis, sed quia de his latis supra egimus, nihil ulterius addendum restat.

CCCCLXXXVII.

Si evacuentur cavitates meatuum, & deinde statim repleantur, recte dixit Hipp. malas animi passiones fieri.

Quemadmodum animi passiones perseverantes tandem faciunt corpus cachecticum, seu malo succo onustum, ita liquorum quoque alienata natura, pro diversa sua indole, mentem perturbat: imo major versus caput impetus sanguinis delirium producit, quod non infrequens observare in praxi. An vero malæ animi passiones fiant, uti Sanctorius ex Hipp. statuit, ulteriore explicatione eget. Per *meatus* seu *poros* intelligimus talem canalem vel fistulam, quæ transmittit aliquem liquorem, ut meatus cysticus, urinarius, vel canalem in altera extremitate apertum, ut meatus auditorius, omnes quoque ductus excretorii glandularum vocantur meatus, denique vascula minima exhalantia in cute, meatus & pori cutanei dicuntur. Omnes hi meatus, si constent lateribus contractilibus, semper pleni sunt, seu habent proportionatam amplitudinem liquori in iis contento: quorum latera firma, ossea, aut cartilaginea sunt, pleni possunt esse & vacui. Si ergo intelligamus dilatabiles meatus turgentes plenos esse, sed constrictos esse vacuos, quid hoc faceret ad malas producendas animi passiones, si statim post evacuationem repleantur. Utique omnes evacuati meatus, modo præsto sit liquor, statim implentur: si velimus poros cutaneos, nunquam illi evacuantur, quin statim novo liquore repleantur, nisi in summo corporis siccitate febrium ardentium, sed tunc conamur humidis ingestis & applicatis replere poros, ne fiat mentis abalienatio: si itaque post depletionem subita impletio faceret malas animi passiones, certe omnes Medici non recte consulerent suis ægrotis in acutis morbis.

CCCCLXXXVIII.

Quibus prædominatur ira, exercitium immoderatum valde nocet, citissime enim illorum meatus fiunt cava, & magno impetu replentur, unde Hipp. in biliosis frictiones & palæstram vituperat.

Ex Aphorismo hoc utcunque perspicio, quosnam Auctor intelligat *meatus*, scilicet

licet nervosos vel cutaneos, cum dicat, *in iracundis fieri cavos, & magno impetu repleri*. At vero nervorum meatus cavos fieri in iracundis, nullo experimento constat, sed motum fieri velociorem spirituum per canaliculos nervosos, omnia phænomena, quæ in ira conspiciuntur, comprobant. Atque largiorem quoque fieri insensibilem perspirationem cum velociore circulatione, experimenta Staticæ, & exploratio pulsus, atque ejus respiratio evincunt. Sed vero larga perspiratio non inducit malas animi passiones, neque celerior circulatio semper mentem turbat, tunc enim corporis exercitationes, quibus semper augetur circulatio, malas animi passiones inducere deberent: contrarium autem experimur, otiosos magis aliena cogitare & fovere, quam laborantes. Iracundis autem exercitium immoderatum nocere, & *frictiones biliosis*, verum est, sed non ob allegatas rationes, sed quia in biliosis & iracundis velocior est motus, majorque humorum confusio, his, si per exercitium immoderatum, vel frictiones, aut palæstram, major fiat humorum commotio & evacuatio, corpus detrimentum patitur ex combinatis his causis.

CCCCLXXXIX.

In otiosa corpore & animo, meatus non redduntur cava, nec mala animi passiones fiunt.

In *otioso corpore* & *animo* malæ animi passiones fiunt, ut testatur quotidiana experientia, ex otio enim nihil quidquam boni: & qui satagunt, alienas animi passiones superare & excutere, frustra in corporis & animi otio quærerent medelam, sed semper laborare debent, ne corpus aut animus sint otiosa.

CCCCXC.

Corpus quiescens magis perspirat, & minoris ponderis fit, si animus vehementer agitatur, quam si celerrime corpus movetur, animo permanente otioso. conf. 394. 392.

Animi pathemata commovere motum vitalem, & quandoque animalem, non est opus multis probemus: iratus enim pulsum habet acceleratum cum tremore ortuum, moerens pulsus languidus & inaptitudo motus est. Verum animo perturbato majorem fieri insensibilem perspirationem, quam motu musculari, nunquam fui expertus, & vix inducor credere. Si autem intelligamus, animi vehementiorem motum nos magis resolvere & debilitare, quam motum corporis, consentaneum est, quoniam per motum muscularem simul præparantur humores, quod non ita fit in animi motu.

CCCCXCI.

Mutatio corporis diutius alterat animam, quam ipsum corpus.

Non possum consentire Auctori, malo in contrariam ire sententiam, quoniam post mutationem inductam corpus longo tempore affectum manet, quamvis mens istud amplius non sentiat: ita post dolorem passim pars relinquitur debilis, cujus nulla perceptio aut perturbatio in mente restat. Infinita talia potuissem adducere exempla, sed quoniam reor, neminem esse, qui repugnet, haud opus erit plura adducere.

CCCCXCII.

CCCCXCII.

Passiones animi versantur circa internum subjectum, quod magis movet quam movetur, quodque mole minimum & virtute maximum, ad instar seminis, quodque vario modo dispositum perspirationis, seu gravitatis & levitatis est origo.

Circa quas partes versentur animi passiones, superius (aph. 456.) exposuimus. Per *internum subjectum* debemus intelligere illos spiritus, qui animi pathematibus agitantur. Hos magis movere, quam moveri, praecipit Auctor, & mole minimos & virtute maximos esse, instar seminis. Hic maxima haeret difficultas, hucusque, quantum scio, non superata; quomodo ex voluntate nostra & animi pathematibus producta possit aliquis motus mechanicus in spiritibus, & quomodo minimus ille, etiamsi sit mechanicus, tantos motus in musculis exercere possit, qui superant omnes leges mechanicas. Fateor meam ignorantiam, quoniam leges ratiocinandi tantum peti possunt in rebus mortuis, in quibus talis non invenitur lex generalis. Verum inspicimus originem legis generalis, illa duntaxat fundata est infinitis conspirantibus experimentis, adeo ut infinita experimenta hanc legem condant: cui non contenti quoque esse possumus infinitis experimentis, in hominibus viventibus institutis, his enim eodem modo constat, mentis voluntate & passione motum fieri in nostro corpore. Illud internum subjectum, quod vis vitae potest vocari, vario modo dispositum, largiorem & parciorem perspirationem facit, atque deficientibus viribus, corpus sentitur grave, iis valentibus levitatis sensus percipitur.

CCCCXCIII.

Corpora, quae perspirant plus solito, non propter motum corporis, sed propter vehementem aliquem animi, majore cum difficultate ad solitam & salubrem perspirationem reducuntur. Conf. 193.

Dum spiritus *animi motu* consumuntur, non ita in corpore reliquo praeparantur humores, neque appetitus simul erigitur, ut fiat alimentorum supplementum: motus autem *corporis* simul praeparat sanguinem, & chylum, intendit appetitum, ut quiete insecuta nova suppeditetur materia spiritibus. Sed quod summum est, motus corporis placidum tandem concedit somnum, quo amissum recuperatur; animi vero motus somnum perturbat, neque tantum boni a somno ad reficiendos spiritus, post animi, quam corporis motum. Si igitur ab animi motu corpus redactum sit ad pondus minus, quam est salubre, difficulter novis ingestis reducitur ad solitum pondus, quia vires simul debilitatae non valent assumta alimenta in bonos convertere liquores. Corporis autem pondus, nimium motu corporis, modo aliquamdiu concedatur quies, facile ad solitum pondus redit.

CCCCXCIV.

Magis nocet nimius animi affectus, quam nimius corporis motus.

Ex dictis constare potest, animi affectus magis nocere, quam nimios corporis motus, quoniam motu musculari, ut dictum est, simul elaborantur humores, & somnus sequens restaurat vires.

CCCCXCV.

CCCCXCV.

Corpus marcesceret, & otio periret, sine animi motu, sed non vice versa.

Sensus hujus aphorismi oppositus est priori, quare hoc modo invertendus. *Corpus marcesceret, & otio periret, sine corporis motu, sed non vice versa.* Invenimus enim nonnullos sine ullo animi motu nitere pinguedine, sed motu animi pallescere. In illis vero qui sine ullo corporis motu vivunt, tandem defectu motus corrupti humores effluunt, relinquentes corpus marcidum, aut in aquosam vel viscidam indolem conversi, faciunt corpus tumidum, hilum, grave & corpulum. Quare non expedit corpus totum tradere quieti & otio.

CCCCXCVI

Motus vehemens animi differt a motu vehementi corporis: hic quiete & somno, ille nec quiete nec somno cessat.

Hanc regulam superius adduxi ad probandum, animi motum magis nocere, quam motum corporis. Omnes enim experimur, animi pathemata circa corporis quiete non cessare, neque omnino evanescere post somnum, imo quandoque somnum perturbare.

CCCCXCVII. & CCCCXCVIII.

Qui vehementer ludo lucrum cupiunt, non ludunt, quia, si semper vicerint, ob perichariam ducunt noctes insomnes, & tandem cohibitam perspirabilium exhalationem amittent.

Victoria moderata salubrior, quam gloriosa.

Sive Perichariа (aph. 456.) fiat ex ludo, aut victoria gloriosa, sive ex quavis alia causa, semper nimis exagitat corpus, spiritus consumit, & vires exhaurit, quamobrem postea, amissis viribus, corpus minus concoquit, digerit & expellit.

CCCCXCIX.

Studium in affectuum animi mutatione deterius toleratur, quam sine affectu, vel sine affectuum mutatione, perspiratio enim fit moderatior & salubrior. conf. 475.

De studii salubritate & insalubritate ex perspiratione & mutatione laboris in sequentibus his tribus agit Auctor. Studiis damus operam, si mente attente contendimus aliquam rem nobis incognitam facere cognitam, vel legendo, vel audiendo, vel meditando, aut si nonnullas res confusas conamur in ordinem redigere. Maxima itaque operatio horum consita est in mentis actione, seu sensibus internis, quorum agitatio quoque consumit spiritus, quare non minus delassat, quam motus muscularis. Sed semper intendens mentem in eandem rem, ferendem experitur, quod percipit in motu musculari, citius defatigabitur, quam si varios moveat musculos. Ut igitur multa perficiamus studio, sine multa delassatione, quandoque studiorum objecta sunt varianda: non autem est opus, ut omnino contraria sint objecta, sufficit, si modo objecta aliquam inducant varietatem.

D.

D.

Studium absque omni affectu vix horam perseverat; cum unico affectu vix quatuor horis; cum affectuum mutatione, ut in ludo alearum accidit (in quo modo gaudium ob lucrum, modo mœstitiam ob damnum experiuntur) die noctuque perseverare potest. conf. 474.

Cum animi affectu diutius in studiis possumus perseverare sine corporis detrimento, modo tendant in honorem, gloriam, vel alium lætum stimulum: propterea ludimagistri pueris semper aliquid gratum ob oculos ponunt, ut graviter studiis dent operam. Ira etiam seu vindicta instigat homines quandoque ad studia diutius excolenda, adeo ut nonnulli, qui alias sunt tardissimi, ex amore vindictæ omnes intendant vires ad adversariorum refutandum, & superandum: sæpe autem accidit his nimis exhaurire vires, & si voti compotes non fiant, quod lassati ardore iracundiæ diu postea vivant valetudinarii.

D I.

In omni studio perennis tristitia bonam cordis constitutionem evertit, & excessus lætitiæ frenum impedit: omne enim nimium naturæ inimicum. conf. 479. 483

Quoniam *Studio* consumuntur vires, & *Tristitia* supprimuntur eædem, breve tempus homo potest in his persistere: cum *lætitia* autem facilius toleratur studium, quia lætitia erigit vires. Si autem sit nimia, paulo minus debilitat, quam ira: lætitia enim sensim minuitur cum diminutione virium in studiis severioribus, ira autem non compescitur, quamvis vires cadant, quare iracundi, perseverando in studiis, omnes fere exhauriunt vires.

D I I.

Nunc hilares, nunc mæsti, nunc iracundi, nunc timidi, perspirationem magis salutarem habent, quam qui unico, licet bono, semper gaudeant affectu. conf. 475.

Mutata animi pathemata conducere sanitati & perspirationi, in allegato aphorismo demonstravimus: melius tamen est, ut animi affectus semper tendant in lætitiam, vel potius gaudium magis sedatum, cum quadam remissione, quam ut inducant timorem vel mœstitiam.

D I I I.

Lætitia Diastolem & Systolem efficit faciliores: timor & mæstitia difficiliores.

Per Diastolem & Systolem intelligit Auctor motum vitalem in corde & reliquis partibus alterne constringentem & dimittentem. Eum motum validiorem fieri in lætitia & gaudio, debiliorem & languidiorem in mœstitia & timore, passim demonstravimus in his descriptis animi pathematibus.

APHO-

APHORISMI STATICI

JACOBI KEILL.

504. CUm ab ingestis & egestis plurimi oriantur morbi; prima horum semina sæpe ex ponderatione, ex lassis partium officiis postea incrementa cognoscuntur.

505. Quod per alvum excernitur in uno die, est communiter ponderis unciarum quinque.

506. Urina unius diei, vel viginti quatuor horarum, est duarum librarum, & unciarum fere sex.

507. Perspirationis quotidianæ pondus ad uncias triginta plus uno assurgit.

508. Hæc variantur pro ratione temperamenti, ætatis, cibi, & potus, somni & vigiliæ, exercitii & quietis, & pro anni tempestatibus. conf. 7.

509. Utcunque evacuationum rationes inter se a variis causis mutentur, in saluberrimo tamen corporis statu, omnium egestorum summa omnium ingestorum summæ est æqualis.

510. Quantitas urinæ diurnæ major est quam nocturnæ.

511. Æstiva perspiratio hyemalem longe excedit.

512. Perspiratio diurna est nocturnæ sesquialtera.

513. Nocturna perspirationis diminutio non auget quantitatem urinæ; nec aucta diurnæ urinæ quantitas diurnam perspirationem minuit.

514. Si inter somnum & vigiliam diem æqualiter dividamus, perspiratio unius diei est 30 unciarum, 97 partium decimalium vel septem drachmarum.

515. Si octo tantum horas lecto indulgeamus, summa perspirationis diurnæ ad uncias 33 ascendet.

516. Dies pari ratione divisus reddit urinæ uncias 39. Quantitas perspirationis, cæteris paribus, caloris gradui respondet.

517. Quantitas urinæ potus quantitati est proportionalis.

518. In die æstivo maxima perspiratio est trium fere librarum; in hyemali minima est sesquilibra.

519. Inter maximam & minimam perspirationem unciæ triginta & tres fere media proportionalis sunt, quem numerum ex tabulis collectum pro perspiratione quotidiana stabilivimus.

520. Ea, quam perspiratio naturalis patitur, latitudo est inter sesquilibram & tres libras: hos limites nunquam transit salubris & naturalis perspiratio, sed modo huc, modo illuc inclinat, pro varia corporis conditione.

521. Ultra utramque latitudinem suam naturalem perspiratio fertur, vel calore & exercitio, vel frigore & quiete.

522. Calore, motu, & exercitio unciæ duæ vel tres, interdum 4 perspiratione, spatio unius horæ, expelluntur.

523. Quanto major est perspiratio motu aut exercitio elicita, tanto minor est per subsequentes horas, corpore quiescente.

524. Frigore & quiete perspiratio unius horæ est unc semunciæ.

525. Ab agitatione perspiratio promovetur.

526. A Balneo aquæ tepidæ perspiratio unius horæ ad sesquilibram assurgit; nec subsequentium horarum perspiratio a præcedente evacuatione inhibetur.

527. Non minor est perspiratio a foco hyeme elicita, quam a sole in die æstivo.

528. Minus perspirat nimio exercitio defatigatus.

529. Perspirationem impedit frequens in lecto agitatio. conf. 51.

530. Motus corporis agentis, & agitatio corporis in lecto contrarios prorsus effectus producunt; hæc perspirationem sistit, illa promovet.

531. Minus perspirant, qui corpore nudo & aere aperto dormiunt. Cum somnus, &

 un-

urinæ, & perspirationis incrementum expedit, nimium vero corpus languidum, & justo ponderosius reddit. conf. 123 176.

532. Quo major est diurna perspiratio, eo minor est nocturna.

533. Perspiratio nocturna est interdum solito dimidio minor, nullo insequente malo.

534. Perspirationem nec inhibet, nec promovet cutis perfricatio.

535. Adiapneustia non est causa tussis.

536. In æqualibus temporibus, corporis pondus a sudore magis diminuitur, quam ab insensibili perspiratione. conf. 309.

537. Si corporis pondus evacuationibus longioribus demunuatur, ad solitum pondus brevi redit, majori pabuli vel copia, vel retentione, vel humidi aeris attractione.

538. Medicamenta purgantia perspirationem non impediunt.

539. Quantitas ciborum & potus est ad perspirationis quantitatem ut 2 : 1 ad 1.

540. Si cibus & potus in uno die sit ponderis quatuor librarum cum dimidia, erit perspiratio ejusce diei duarum librarum, urina totidem librarum & quinque unciarum, & excretio alvina trium unciarum.

541. Evacuationes naturales non sunt corporis ponderi, sed debitæ victus rationi proportionales.

542. Cuique corpori sua victus ratio est, cujus defectu corporis pondus minuitur, excessu augetur.

543. Victus quotidiani modus, corpore observationi præcedenti exhibente convenientem, est circiter quatuor librae, hic enim modus ad idem fere pondus corpus quotidie reducit, quo vero deficiente, defect, aucto autem, pondus augetur.

544. Si victus modus sit debito major aut minor, tum ingesta non respondent egestis, sive enim plus, sive minus comedamus, certam sibi normam in evacuationibus servat natura.

545. Hæc evacuationum norma quandam latitudinem habet, & quo major est cuique evacuationum latitudo, eo minus is morbis est obnoxius.

546. Quanto quis justam victus rationem excedit, tanto corporis pondus auctum reddit, nisi violenta aliqua evacuatio superveniat. Cum enim certus sit naturalis evacuationis modus, non omni ciborum quantitati evacuandæ sufficiens, necesse est, ut, quod redundat, in corpore molem abeat, aut si natura tantum onus recipere non sit idonea, vel morbi appetitus, vel evacuatione præternaturali liberatur.

547. Quanto quis minus comedit, quam victus ratio requirit, tanto plus roboris ac ponderis amittit, & exinanitis vasis tempore cursu morte succumbit.

548. Norma victus est cuique appetitus non depravatus. Hic monstrat unusquisque sine ponderatione convenientem sibi victus rationem agnoscit. Nunquam appetit natura plus aut minus, quam sibi conveniat. Evacuationibus naturalibus appetitus est proportionalis.

549. Qui multum aut parum comedit, & idem servat corporis pondus, si quid habet morbi, id non est vitiati appetitus.

550. Maximam præbent nutrimentum ostrea, non ideo, quod omnium ciborum sunt minime perspirabiles, sed ideo quoque, quod aliorum ciborum perspirationem inhibent. Minus enim hoc noctibus perspiratum est, in quibus de ostreis cœnatum est, quam in quibus nulla fuit cœna.

551. Is potus, quem nostrates Punch vocant, est & diureticus, & sudorificus.

552. Liquorum tenuium potatio urinam provocat, perspirationem tamen parum afficit.

553. Non tantum a cibo perspiratio, quantum a potu urina promovetur; nec urina, sicut perspiratio, omni mutationibus respondet.

554. Inter perspirationem ante ac post prandium nulla observatur differentia, nec non cœnatus minus, quam cœnatus perspirat.

555. Pulsus nocturnus matutino multo celerior est, idemque a prandio acceleratur.

556. Per omnes corporis poros continuus fluidisque aeri patet ingressus & egressus.

557. Quæ in aere sub vaporis specie circumvolitant aquæ particulæ, a cute nostra

attra-

attracta, cum sanguine commiscentur, & corpus pondere augent.

558. *Corpora morbo aliquo extenuata, aut evacuatione exinanita, plus humoris ab aere trahunt, quam repleta.*

559. *Plus attrahimus tempestate nebulosa, quam sicca, noctu, quam interdiu, dormientes, quam vigilantes, atque hinc fieri potest, quod nocturna perspiratio sit diurna semper minor.*

560. *Anni humidum attrahunt vestes ex quacunque materia composita, ejusque attractum vestium, superficiei aequalium, in ratione ponderum.*

561. *Attractio vestium pondere aequalium, earum superficiebus respondet.*

562. *Vestium similium attractiones sunt in ratione composita ponderum & superficierum.*

563. *Plus attrahunt e partibus animalium composita, quam quae e vegetabilibus conficiuntur.*

564. *Vestibus bombycinae & laneis, si caetera sint paria, eadem auræ vis attrahitur.*

565. *Plus attrahit xerium, quam aliud quodvis vestium genus.*

566. *Ex vestibus minimae trahunt linteae.*

567. *Quae colore nigro inficiuntur vestes, caeteris paribus, minus humidi ad se trahunt.*

568. *Quid lunae phases, quid aeris gravitas, quid ventorum plaga, in corpore effiant, restat observandum.*

FINIS.

INDEX.

Numerus Geminus Caput & Paragraphum, Simplex Aphorismum indicabit.

A

co-

po-

di-

omnia.

Di-

fe-

I

animi

N

præ-

Pon-

Q

R

S

pro-

Stran-

T

V.

F I N I S.

NOI RIFORMATORI
Dello Studio di Padova.

Avendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del P. F. Paolo Tomaso Manuelli Inquisitor Generale del Santo Offizio di Venezia nel Libro intitolato: *Joannis de Gorter de Perspiratione insensibili*: non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica; e parimente per attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni costumi, concediamo Licenza a Giovanni Manfrè Stampatore di Venezia, che possa esser stampato osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 20. Agosto 1748.

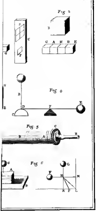
(*Barbon Morosini Cav. Proc. Rif.*
(*Marco Foscarini Cav. Proc. Rif.*

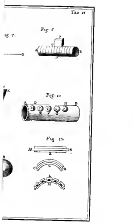
Registrato in Libro a Carte 31. al Num. 254.

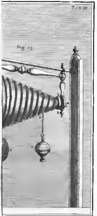
Michel Angelo Marino Segr.

Reg. al Mag. Eccel. contra la Bestemmia.

Francesco Gadaldini Segr.


Fig 2
Fig 4
Fig 5
Fig 6


Tab II
Fig 7
Fig 8
A
B
C
D
E
F
Fig 10
A
D
H
B
E
F
G
Fig 12
A
B
E
C
G
D
L
M


TAB. III.
Fig. 13.

[illegible] Forter

de

[illegible]